Gärtnerische Lehrhefte

Heft 47

Der Walnußbaum und der Haselnußstrauch

Anleitung für sachgemäße und vermehrte Anpflanzung

Von

Otto Wagner

Landwirtschaftskammerrat i. R., Lokstedt, Bez. Hamburg

Mit 22 Textabbildungen

1935

Verlag von Paul Parey / Berlin

Gärtnerische Lehrhefte

Gute und billige Fachliteratur

bietet die praktische Sammlung in ihren kurzen anschaulichen Einzeldarstellungen über eine Reihe besonders wichtiger gärtnerischer Spezialfragen, um den Gärtner, Gartentechniker, Gärtnergehilfen und Gärtnerlehrling wirksam in seiner Arbeitstätigkeit zu unterstützen. Jedes der im folgenden aufgeführten Hefte hat einen hervorragenden Fachmann zum Bearbeiter. Ein weiterer Vorzug der Sammlung, die an fast allen Gärtnerlehranstalten eingeführt ist, ist ihre außerordentliche Billigkeit. Ihre ungemein weite Verbreitung zeigt denn auch den großen Wert, den sie für die Praxis besitzt, und die Beliebtheit, deren sie sich erfreut. Jedes Heft bildet ein abgeschlossenes Ganze und ist einzeln käuflich.

Bisher erschienen folgende Hefte:

1. **Die Obstbaumschule.** Von Gartendirektor A. Janson in Eisenach. Zweite, neubearb. Auflage. Mit 13 Textabbildungen. Rm. 2,15.
2. **Marktpflanzenzucht.** Von Gartendirektor Paul Kache. Erstes Heft: Begonien, Cinerarien, Cyclamen, Fuchsien, Gloxinien, Hortensien, Pelargonien, Primeln u. a. Fünfte, neubearb. Auflage. Rm. 2,60.
3. **Gärtnerisches Feldmessen und Nivellieren mit einfachen Hilfsmitteln.** Von Gartendirektor A. Janson in Eisenach. Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 39 Textabbildungen. Rm. 1,80.
4. **Angewandtes gärtnerisches Rechnen.** Von Handels- und Gartenbauinspektor R. H. Häßner. Zweite, neubearb. Auflage. Rm. 2,15.
5. **Die Praxis der Gartengestaltung.** Von Gartenbaudirektor B. Goerth. Zweite, neubearb. Auflage. Mit 33 Textabbildungen. Rm. 2,30.
6. **Kaufmännische einfache Buchführung** für Gartenbaubetriebe. Von R. H. Häßner. Zweite, neubearbeitete Auflage. Rm. 2,85.
7. **Marktpflanzenzucht.** Von Gartendirektor Paul Kache. Zweites Heft: Allgemeine Grundlagen. Zweite, neubearb. Auflage. Rm. 2,30.
8. **Betriebsgrundsätze des Marktgemüsebaues.** Von Prov.-Gartenmeister C. Maidorn in Göttingen. Mit 7 Textabbildungen. Rm. 1,35.
9. **Marktpflanzenzucht.** Von Gartendirektor Paul Kache in Sanssouci-Potsdam. 3. Heft: Grünpflanzen u. Schnittgrün. 2. Aufl. Rm. 2,50.
10. **Das Mistbeet,** wie es eingerichtet, angelegt und bewirtschaftet sein will. Von Gartendirektor A. Janson, Eisenach. Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 15 Textabbildungen. Rm. 1,60.
11. **Bodenkunde.** Von Obst- und Gartenbauinspektor A. J. Werth. Zweite, neubearb. Auflage. Mit 56 Textabbildungen. Rm. 2,50.
12. **Die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der Zierpflanzen** im Gewächshaus und im Freien. Von Regierungsrat Dr. R. Laubert in Berlin-Dahlem. Zweite Auflage. Mit 84 Textabbildgn. Rm. 3,50.
13. **Kakteenzucht.** Von Hofgartendirektor L. Graebener. Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 38 Textabbildungen. Rm. 2,50.
14. **Das Schriftwerk des Gärtners.** Ein Lehr- und Hilfsbuch. Von R. H. Häßner, Handels- und Gartenbauinspektor. Rm. 1,80.
15. **Angewandte Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie.** Von Prof. Dr. Wilhelm Ebert. Zweite Aufl. Mit 46 Textabb. Rm. 2,30.
16. **Stauden für den Blumenschnitt.** Von Gartenbauinspektor Curt Reiter in Dresden. Mit 23 Textabbildungen. Rm. 2,25.
17. **Der Obstbaumschnitt** nach natürlichen Entwicklungsgesetzen. Von Walter Poenicke, Gartenbaudirektor in Berlin. Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 79 Textabbildungen. Rm. 2,70.

(Fortsetzung auf der dritten Umschlagseite)

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11, Hedemannstraße 28 u. 29

Der Walnußbaum und der Haselnußstrauch

Anleitung für sachgemäße und vermehrte Anpflanzung

Von

Otto Wagner

Landwirtschaftskammerrat i. R., Lokstedt, Bez. Hamburg

Mit 22 Textabbildungen

Berlin

Verlagsbuchhandlung Paul Parey

Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen

SW 11, Hedemannstraße 28 u. 29

1935

ALLE RECHTE, AUCH DAS DER ÜBERSETZUNG, VORBEHALTEN · PRINTED IN GERMANY
DRUCK VON HERMANN BEYER & SÖHNE (BEYER & MANN) IN LANGENSALZA

Zum Geleit

Der Kriegsbedarf hat in dem Bestand von Walnußbäumen in Deutschland schwerste Lücken geschlagen. Vielerlei Gründe sprechen zudem dafür, den Anbau von Walnüssen noch stärker zu fördern, als es schon vor dem Kriege der Fall war. Eine solche Förderung darf aber nicht planlos erfolgen, denn wir wissen, daß gerade bei der langsamwachsenden und langlebigen Walnuß Fehler bei der Auswahl des Pflanzgutes kaum wieder gutzumachen sind. Um so begrüßenswerter ist es, wenn einer der erfahrensten Fachleute auf diesem Gebiete gerade jetzt ein Büchlein herausbringt, das dank seiner klaren Darstellung und seines guten Anschauungsmaterials geeignet ist, den Anbau von Nüssen in gesunde Bahnen zu lenken.

Es ist nur zu wünschen, daß das Büchlein schnell einen möglichst weiten Leserkreis findet.

Berlin, den 1. Oktober 1935.

Prof. Dr. **Ebert.**

Vorwort

Als ich der Aufforderung des Verlags Folge leistete, ein Lehrheft über den Walnußbaum und den Haselnußstrauch zu schreiben, betrachtete ich es vor allem als meine Aufgabe, in überzeugender Weise die wirtschaftliche Notwendigkeit der vermehrten Anpflanzung dieser beiden Obstgehölze zu begründen. Bei einer solchen Werbung konnte ich nicht die botanischen Merkmale dieser Obstarten in den Vordergrund stellen, sondern ich habe versucht, an der Hand von praktischen Beispielen den Beweis zu erbringen, daß es durchaus möglich ist, ohne Beeinträchtigung anderer landwirtschaftlicher Kulturen, ohne große finanzielle Opfer, die Zahl der überaus stark gelichteten Nußbäume durch Neuanpflanzungen beträchtlich zu erhöhen.

Da es vor allem darauf ankommt, bei der Anzucht des Nußbaumes ganz einwandfreies Saatgut zu verwenden, so wurde der Saatgutbeschaffung ein besonderer Abschnitt gewidmet. Auch der gegenwärtige Stand des neuzeitlichen Veredlungsverfahrens fand eingehende Berücksichtigung, ebenso die baumschulmäßige Anzucht des Nußbaumes. Des weiteren wurden u. a. in besonderen Abschnitten der zweckmäßige Standort des Nußbaumes, dessen Pflanzung, die verschiedenen Walnußsorten, der Nußbaum als Waldbaum und im Landschaftsbilde, sowie die Ernte der Nüsse und deren Lagerung behandelt.

In dem II. Teil der Schrift über den Haselnußstrauch, der auch im Haus- und Kleingarten eine immer größere Verbreitung finden sollte, wurde ebenfalls von allem zeilenfüllenden Beiwerk Abstand genommen und auf Grund praktischer Erfahrungen nur diejenigen Angaben gemacht, die in der Praxis zu einem sicheren Erfolge bei den noch sehr ausdehnungsfähigen Haselnußpflanzungen führen.

An dieser Stelle möchte ich auch meinen Herren Kollegen, deren Namen sich im Textteil finden, dafür danken, daß sie mich mit ihren praktischen Erfahrungen und durch Überlassung von photographischen Aufnahmen unterstützt haben.

Ganz besonderen Dank auch Herrn Prof. Dr. Ebert vom Reichsnährstand, der in liebenswürdiger Weise sein großes Interesse für einen vermehrten Walnußanbau durch das vorstehende Geleitwort bekundet hat.

Lokstedt, Bez. Hamburg, im Oktober 1935.

Otto Wagner.

Inhalt

I. Teil: Der Walnußbaum

	Seite
Einleitende Worte	7
Saatgutbeschaffung, eine sehr wichtige Aufgabe	9
Was ist bei der Aussaat der Walnüsse zu beachten?	14
Anzucht des Nußbaumes in der Baumschule	15
Andere Anzuchtmethoden	17
Das Veredelungsverfahren gewährleistet ebenfalls die unbedingte Sortenbeständigkeit	17
Die klimatischen Ansprüche des Walnußbaumes	24
Welche Bodenarten kommen für den Walnußbaum in Betracht?	24
Der zweckmäßigste Standort für den Walnußbaum	26
Eine durchführbare Forderung	28
Sollen Walnußbäume für Straßenpflanzungen Verwendung finden?	32
Wie pflanzt man den Walnußbaum?	34
Schnitt und Düngung	35
Ist eine Schädlingsbekämpfung beim Walnußbaum erforderlich?	35
Walnußsorten und deren Anbauwert	36
Nußernte und Nußhandel	40
Verwendung der Nüsse	44
Die Einfuhr von Walnüssen	45
Der Bestand an Walnußbäumen im Deutschen Reich	45
Der Nußbaum als Waldbaum	47
Der Nußbaum im Landschaftsbilde	49

II. Teil: Der Haselnußstrauch

Allgemeines über den Haselnußstrauch	50
Die Vermehrung des Haselnußstrauches	51
Sortenfrage	52
Klima, Boden und Lage	57
Wie pflanzt man die Haselnußsträucher?	57
Die Befruchtungsvorgänge beim Haselnußstrauch	58
Bodenbearbeitung und Düngung	58
Der Schnitt der Haselnußsträucher	59
Haselnußschädlinge	60
Haselnußfrüchte und deren Ernte	61
Die Einfuhr von Haselnüssen	61

I. Teil

Der Walnußbaum

Einleitende Worte

Walnußbaum und Haselnußstrauch lautet die Überschrift dieses Lehrheftes.

Beide Obstarten sind als Stiefkinder nicht nur des deutschen Obstbaues und der so hochentwickelten deutschen Baumschulkulturen, sondern auch in der, in mancher Beziehung fast zu reichhaltigen Obstbauliteratur anzusprechen.

Der Grund dieser stiefmütterlichen Behandlung, insbesondere des Walnußbaumes in der Praxis, wie auch in der Theorie (unter dieser ist im vorliegenden Falle die Obstbauliteratur gemeint), führt ohne eine gründliche Prüfung zu der Erkenntnis, daß es sich heutzutage nicht mehr lohnt, diesen beiden Obstarten größere Beachtung zu schenken.

Der Bauer spricht, Grund und Boden sind mir viel zu schade für die Anpflanzung des so anspruchsvollen Nußbaumes. Die Baumschulbetriebe geben sich keine allzugroße Mühe mehr mit der Anzucht von Walnußbäumen, deren Bedarf, gegenüber anderen Obstarten, äußerst gering ist. Die Gartenbauliteraten wenden sich lieber dankbareren schon mehrfach bearbeiteten Themen zu und schließlich hat es für den Verleger auch keinen besonderen Reiz, für solche Schriften finanzielle Opfer zu bringen, die schließlich nur zur Bereicherung von unverkäuflichen Lagerbeständen dienen.

Dabei ist die Einfuhr von Walnüssen von 5,8 Millionen Mark im Jahre 1912 auf 9,2 Millionen *RM* im Jahre 1934 gestiegen, während der Bestand an tragbaren Nußbäumen in Deutschland seit der vorletzten Obstbaumzählung 1913 in manchen Anbaugebieten einen Rückgang von 30—40 % aufzuweisen hat. Durch den geschmälerten Bestand an tragbaren Nußbäumen und den dadurch bedingten Ernteausfall ist diese Steigerung in der Einfuhr

von Walnüssen leicht erklärlich. Trotz der Belastung der eingeführten Nüsse mit etwa 15—20 % Frachtspesen, Versteigerungsgebühren und Zoll beträgt der Anteil des Handels in deutschen Nüssen noch nicht 25 %. Die übrigen 75 % liefert uns das Ausland in zuvorkommendster Weise gegen gute Devisen.

Ist diese Feststellung nicht geradezu beschämend, und zwar in erhöhtem Maße dadurch, daß sich in jüngster Zeit Länder an der Bedarfsdeckung des deutschen Marktes beteiligen, die, wie z. B. Nordamerika, noch vor dem Kriege zu den Abnehmern beträchtlicher Posten deutscher Moselnüsse zählten. Seit 1933 werden amerikanische Walnüsse, und zwar als Standardware, jede einzelne Nuß trägt einen Stempel, auf dem deutschen Markte gehandelt und das goldbeladene Amerika steckt dafür unser Geld ein.

So kann es doch nicht weitergehen, um so mehr als ein gesteigerter Bedarf an Nußbaumholz wieder eingesetzt hat und mancher sich durch die verführerisch hohen Nußbaumholzpreise verleiten läßt, seine letzten tragbaren Nußbäume noch fällen zu lassen.

Energisch muß daher die Forderung vertreten werden, daß keine weitere Verringerung der Nußbaumbestände mehr eintritt, sondern im Gegenteil eine beträchtliche Vermehrung der Zahl der Nußbäume muß das Ergebnis einer behördlichen Vorsorge für diese Neuanpflanzungen von Nußbäumen sein. Dazu soll auch das vorliegende Lehrheft beitragen und vor allem darüber unterrichten, was bei Neuanpflanzungen von Nußbäumen in bezug auf Saatgut, Anzucht, Veredlung, Sortenwahl, Standort und Ernte zu beachten ist.

Dabei erhebt dieses Lehrheft keinen Anspruch auf wissenschaftliche Begründung der biologischen Merkmale des Nußbaumes, sondern will nur in einfachen, überzeugenden Worten „werben und immer wieder werben“ für eine wirklich durchführbare und sachgemäße Anpflanzung von Walnußbäumen.

Saatgutbeschaffung, eine sehr wichtige Aufgabe

Bei der Saatgutbeschaffung ist vor allem die Frage zu klären: Sind die von einem Walnußbaum gewonnenen Nüsse samenbeständig oder nicht? Vererben sich die guten und schlechten Eigenschaften des Mutterbaumes durch die Aussaat von dessen Nüssen auf die Nachkommenschaft?

Bekanntlich sind die Befruchtungsorgane beim Walnußbaum auf zweierlei Blüten auf demselben Baume verteilt. Die einen Blüten, die Kätzchen, besitzen nur die männlichen Staubfäden, während die unscheinbaren, weiblichen Blüten nur den Fruchtknoten enthalten und an der Spitze der jungen Triebe sitzen.

Die wissenschaftlichen Forschungen, die sich in den letzten Jahren in solch intensiver Weise mit den Befruchtungsverhältnissen bei unseren Obstgehölzen befaßt haben, machten jedoch vor dem Walnußbaum halt. In der neuen Schrift über die Befruchtungsverhältnisse bei unseren Obstgewächsen von Prof. Dr. Rudloff und Dr. H. Schanderl wird berichtet, daß der amerikanische Forscher M. N. Word 17 Walnußsorten auf ihre Befruchtungsverhältnisse untersucht habe. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, daß sämtliche Nußsorten sich als selbstbefruchtend (selbstfertil) und auch jeder Fremdbestäubung (interfertil) zugänglich erwiesen haben.

Aus diesem wissenschaftlichen Versuchsergebnis ergibt sich für die Praxis die Folgerung, daß, wenn mehrere Nußbäume zusammenstehen, die zu gleicher Zeit austreiben, neben der Selbstbefruchtung auch eine Fremdbestäubung durch den Wind eintreten kann. Man hat daher keine unbedingte Gewähr, daß, wenn man von einem dieser Nußbäume, der sich durch besonders gut ausgebildete Früchte auszeichnet, Nüsse als Saatgut verwendet, dieselben guten Eigenschaften auch auf die Nachkommenschaft übertragen werden. Durch diese Fremdbestäubung erfolgt eine nicht erwünschte Blutvermischung. Das Saatgut von solchen Bäumen ist nicht mehr samenbeständig sondern neigt zu Aufspaltungen.

Die reelle Gepflogenheit mancher Baumschulfirmen, die ihrer Kundschaft nur Walnußbäume bester Abstammung liefern wollen und deshalb

Aufn. Wagner.

Abb. 1. Einer der Riesenwalnußbäume von 26 m Höhe in der Gemeinde Güls a. d. Mosel.

Hier stehen, wie man es vielfach im Moseltale antrifft, Nußbäume mit Kirschbäumen in gutem Einvernehmen auf einer Flur zusammen. Der Kirschbaum ist die einzige Obstart, die sich auf die Dauer mit dem Nußbaum in gemischter Pflanzung verträgt.

nur Saatgut von schönen, glattschaligen, vollkernigen und gleichmäßig großen Nüssen verwenden, können auf Grund obiger Folgerungen keine unbedingte Gewähr mehr übernehmen, daß die aus diesen Nüssen angezogenen Nußbäume auch dieselben guten Eigenschaften aufweisen wie die Mutterbäume, von denen das Saatgut stammt. Dabei ist es nicht ausgeschlossen, daß ein bestimmter Prozentsatz der Nachkommenschaft sich auch sortenecht vererbt.

Es ist dies eine These, die nach der bisherigen allgemein üblichen Auffassung vielleicht manchen Widerspruch finden wird, die Naturgesetze sind jedoch unumstößlich.

Auch in der Praxis liegen schon einwandfreie Beweise für diese Behauptung vor. In der Gemeinde Güls, Landkreis Koblenz, wurden im Jahre 1913 2305 Walnußbäume gezählt (wohl die einzige Dorfgemeinde Deutschlands mit einem solch reichen Bestand an Nußbäumen). Die Gülser Bauern sind die geborenen Nußzüchter. Es erfolgt auch die Anzucht der Nußbäume durch die Bauern selbst. Zur Anzucht nimmt man das Saatgut nur von ganz einzelnstehenden Nußbäumen, die besonders schöne Früchte tragen und jeder Fremdbestäubung entrückt sind, da man nur dann die Gewißheit hat, daß die Sämlinge der MutterSorte entsprechen. Die Gülser Nußbauern halten an diesem Grundsatz schon seit Generationen fest und haben mit diesem Verfahren ihr Ziel erreicht.

Ein anderes Beispiel. Es ist bekannt, daß nicht alle Walnußspielarten zu gleicher Zeit austreiben. Es gibt früh-, mittel- und spätaustreibende Nußbäume. Über einen ausnahmsweise spätaustreibenden Nußbaum berichtet Obstbaurat Blaser, Karlsruhe, in Heft 3, 1933 der Badischen Monatsschrift für Obst- und Gartenbau folgendes: „Gartenarchitekt E. Kämmerling, Heidelberg, erhielt im Jahre 1904 eine Sendung Walnußsämlinge. Unter diesen fiel ein besonders spät austreibender Sämling auf, der sich inzwischen zu einem recht stattlichen, reichtragenden Baum entwickelt hat. Die Frucht zeichnet sich durch ihre Form und Größe aus. Der Baum wurde erst im Jahre 1920 auf seinen bleibenden Standort verpflanzt. Seit dem Jahre 1923 brachte der Baum jährliche Ernten, und zwar einigemale schon bis zu 2300 Nüsse. Innerhalb einer bald 20jährigen Beobachtungszeit hat der Baum nie vor dem 20.—25. Mai ausgetrieben. Das ist unter Berücksichtigung des milden Heidelberger Klimas (+10° C mittlere Jahrestemperatur) ein recht später Zeitpunkt. Nußbäume gewöhnlicher Art, die in der Nähe stehen, zeigen zu dieser Zeit nicht nur ihre volle Belaubung, sondern die jungen Früchte sind bereits erbsengroß entwickelt."

Ein solcher später Austrieb ist der beste Schutz gegen Spätfröste, die frühaustreibenden Sorten so

gefährlich werden können. Ein weiterer Vorteil ist bei diesen spätaustreibenden Sorten zu verbuchen und der besteht darin, daß die Blüten solcher Sorten sich nur durch eigene Pollen befruchten können. Eine Fremdbestäubung, wenn nicht gerade ein ebenso spätblühender Nußbaum in der Nähe steht, ist ausgeschlossen. Ein solch spätaustreibender Baum kann daher auch inmitten anderer Nußbäume stehen, ohne daß man Fremdbestäubung zu befürchten hat.

Zur Saatgutbeschaffung sind daher Nüsse von alleinstehenden oder von ganz spätaustreibenden

Aufn. Brucker, Heidelberg.

Abb. 2. Kämmerlings spät austreibende Walnuß.

Die Aufnahme erfolgte am 31. Mai 1935. Ein ganz schwacher Austrieb ist kaum bemerkbar, daher gegen späte Maifröste auf die natürlichste Weise geschützt. In derselben Anlage stehende Nußbäume sind, wie nebenstehende photographische Aufnahme zeigt, zur gleichen Zeit bereits vollbelaubt und haben schon erbsengroße Früchte angesetzt.

Aufn. Brucker, Heidelberg.

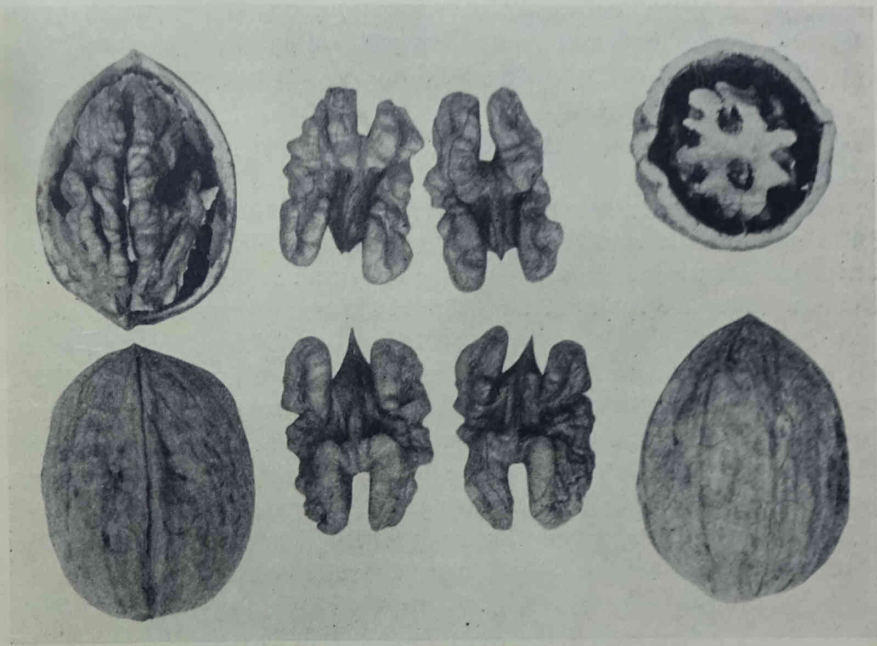
Abb. 3. Gewöhnlicher Walnußbaum, in derselben Anlage von Gartenarchitekt Kämmerling in Heidelberg stehend.

Die photographische Aufnahme erfolgte ebenfalls am 31. Mai 1935 und läßt sich dadurch der Unterschied zwischen Kämmerlings spätaustreibenden Walnuß und anderen normalaustreibenden Walnußspielarten am besten feststellen.

Nußbäumen geeignet, jedoch stets unter der Voraussetzung, daß diese Früchte voll und ganz den Ansprüchen genügen, die der Handel an eine einwandfreie Ware stellt. Saatgut von spätaustreibenden Nußbäumen besitzt noch den weiteren Vorteil, Nachkommen zu erzeugen, die durch ihren späten Austrieb gegen Spätfröste geschützt sind.

Auf die Beschaffenheit eines einwandfreien Saatgutes ist stets allergrößter Wert zu legen, da man ältere Nußbäume nicht beliebig, wie Apfel- und Birnbäume, mit besser geeigneten Sorten umveredeln kann.

Von der früheren Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz wurden auf Veranlassung des Ausschußvorsitzenden Frh. von Solemacher-Bonn schon vor dem Kriege Ausstellungen von Walnüssen veranstaltet, die zur Feststellung der besten Standbäume von Walnußspielarten dienten. Mit der Einsendung der Nüsse mußte gleichzeitig ein besonderer Fragebogen beantwortet werden. Von den geeignetsten Standbäumen wurde die ganze Ernte aufgekauft und an rheinische Baumschulfirmen zur Anzucht von Nußbäumen abgegeben.



Aufn. Trenkle, München.

Abb. 4. Bei der vom Bayer. Landesverband für Obst- und Gartenbau durchgeführten Feststellung der besten Walnußspielarten in Bayern wurden von den zur Prüfung eingesandten Nüssen photographische Aufnahmen gemacht und gleichzeitig die besonderen Eigenschaften der einzelnen Nüsse genau vermerkt. So wurde die oben im Bilde wiedergegebene Nuß von der Kommission, wie folgt bewertet: Form: länglich-oval, Größe: sehr groß, Schale: hell, gut längsgefurcht, Kern: sehr voll, von gutem Geschmack, Breite der Nuß: 20 mm, Länge: 32 mm, auf ein Pfund kommen 55 Stück, Kerngewicht 4,3 g Schalengewicht 5 g. Alter des Baumes 19 Jahre, Baum treibt früh aus, Früchte reifen einige Tage früher als die von danebenstehenden Bäumen. Früchte sitzen in Büscheln von 3—6 Stück.

Auch in Bayern wurden auf Anregung von Landwirtschaftsrat Trenkle-München vom Bayerischen Landesverband für Obst- und Gartenbau solche Feststellungen der besten Nußbäume vorgenommen. Durch 3 Sachverständige wurde jede der eingesandten Nußsorten einer eingehenden Prüfung unterzogen und die einzelnen Nüsse photographisch im Bilde festgehalten (siehe Abb. 4). In einem Fragebogen mußte zugleich Standort und Alter des Baumes, sowie Bodenverhältnisse, Ertragszahlen, Widerstandsfähigkeit gegen Fröste und Kälte, Handelsfähigkeit der Nüsse usw., angegeben werden.

In Deutschland bildet die Aussaat von Walnüssen die bis jetzt einzige maßgebende Vermehrungsart, da Veredlungen von Nußbäumen, auf die in einem besonderen Abschnitt noch näher eingegangen werden soll, nur bisher in ganz vereinzelten Fällen von Erfolg begleitet waren. Es ist daher die Verwendung von bestem Saatgut, von möglichst isoliert stehenden oder ganz spät austreibenden Nußbäumen dringend zu empfehlen.

Was ist bei der Aussaat der Walnüsse zu beachten?

Die zur Saat bestimmten Nüsse sollen am Baume gut ausreifen, sie sollen geschüttelt und nicht abgeschlagen werden. Man befreit die Nüsse von ihrer grünen Schale und läßt sie an einem luftigen Orte gut abtrocknen. Die Aussaat kann im Spätherbst vorgenommen werden; da jedoch Ratten und Mäuse sowie auch Krähen den Nüssen sehr nachstellen, hat sich immer mehr die Frühjahrsaussaat eingebürgert. Die Nüsse werden zu diesem Zwecke im Herbst in nicht zu feuchtem Sande in einer Kiste eingeschichtet, und zwar legt man die Nüsse reihenweise auf die Naht, nicht auf die Spitze oder das runde Ende. Zwischen jede Lage kommt eine Schicht Sand. Die Kiste wird zugedeckt, in einem kühlen Raum aufgestellt und vor Mäusen und Ratten gesichert. Dieses Stratifizieren der Früchte, wie der fachtechnische Ausdruck lautet, dieses Einschichten in Sand hat den doppelten Zweck, einerseits die Nüsse vor zu starkem Austrocknen zu schützen, anderseits deren Keimung in den Frühjahrsmonaten zu beschleunigen. Mitte bis Ende März beginnen in der Regel die Nüsse zu keimen. Bei günstiger Witterung erfolgt die Aussaat ins Freiland Ende März, anfangs April.

Das Vorkeimen der Nüsse hat noch den weiteren Vorteil, daß dickschalige Nüsse, die das zur Quellung notwendige Wasser nur langsam aufnehmen und daher ohne Vorkeimung erst im Sommer zu keimen beginnen und in diesem Falle nicht hinreichend Zeit zur vollständigen Verholzung der jungen Triebe haben und im darauffolgenden Winter erfrieren, viel rascher zur Keimung kommen.

Anzucht des Nußbaumes in der Baumschule

Die Aussaat erfolgt auf gut vorbereitetem, nicht zu schwerem Boden. Leichteren Böden gebührt deshalb der Vorzug, weil sich die Sämlinge in solchen Böden besser ohne Beschädigung der Wurzeln ausgraben lassen. Die Nüsse werden auf eine Nahtseite in etwa 10 cm tiefe Rillen in einem Abstand von 15 cm eingelegt und 3 cm stark mit Erde bedeckt. Die Entfernung zwischen den Rillen beträgt 40 cm. Ein Bedecken der Saatflächen mit etwas Torfmull, verrottetem Dünger oder altem Laub ist für die Erhaltung einer gleichmäßigen Feuchtigkeit von Vorteil.

Im Monat Mai werden die vorgekeimten Nüsse austreiben. Gegen Nachtfröste müssen die Sämlinge unbedingt geschützt werden. Die Sommerarbeiten an den Saatbeeten beschränken sich auf ein wiederholtes Hacken des Bodens und dessen Freihaltung von Unkraut.

Die Sämlinge erreichen im ersten Jahre eine Höhe von 30—40 cm. Im darauffolgenden Frühjahr, also ein Jahr nach der Aussaat werden die Sämlinge verpflanzt. Dieses Verpflanzen muß mit der größten Sorgfalt unter Schonung aller Wurzeln vorgenommen werden. Nur die lange Pfahlwurzel kürzt man etwas ein. In den Baumschulquartieren werden alsdann die Sämlinge in Reihen von 1 m Entfernung und in den Reihen mit 75 cm Abstand aufgeschult. Im ersten Jahre nach dem Verpflanzen wird an den Sämlingen nichts geschnitten. Fleißiges, flaches Hacken zwischen den Reihen ist die einzige Sommerarbeit, die ein Bewässern der Sämlingsreihen überflüssig macht. Bis zum Herbste erreichen die Sämlinge eine Höhe von 60—70 cm. Voraussetzung für ein flottes Wachstum ist ein humusreicher, nicht zu trockener Boden.

Im zweiten Jahre nach dem Verpflanzen setzt ein stärkeres Wachstum ein, es bilden sich auch kräftige Seitentriebe. Im zweiten Pflanzjahre erreichen die Sämlinge eine Höhe von 1 m und mehr. Im dritten Jahre tritt ein normales Wachstum ein, 1,70—2 m hoch ist nun der Sämling geworden. Die Seitentriebe dienen dem Stamm zur Verstärkung und dürfen nur allmählich ganz entfernt werden. Während man die unteren Triebe ganz wegschneidet, werden die oberen Seitentriebe nur entspitzt.

Man präge es sich fest ein: „Man schneide an einem Nußbaum nur im Sommer, nur im belaubten Zustande des Baumes, der Winterschnitt verursacht starkes Bluten der Wunden.

Im vierten Jahre läßt man alle Zweige, die über 2 m Stammlänge sich befinden, zur Bildung der Krone stehen und entfernt den größten Teil der Seitenäste, die nicht zum Kronenaufbau dienen. Im fünften Jahre nach der Verschulung wird der Baum verkaufsfähig. Alle Seiten-

äste mit Ausnahme der Kronenäste sind wegzuschneiden. Solche 6jährigen Nußbäume lassen sich gut verpflanzen. Auch ältere Nußbäume lassen sich noch unter der Voraussetzung verpflanzen, daß beim Ausgraben die Wurzeln möglichst geschont und die Bäume sofort wieder gepflanzt werden. Das vorstehende Verfahren ist bei baumschulmäßiger Anzucht von Walnußbäumen maßgebend.

Abb. 5. Ein majestätischer Nußbaum auf dem Gute Alkerhof bei Brohl a. Rh., einem früheren Besitztum von Freiherrn von Solemacher, Bonn. Auf einem Höhenplateau der Vordereifel stehend, breitet er seine mächtige Baumkrone aus und bildet eine Zierde, ein Naturdenkmal für die ganze Gegend. Man beachte den auf der linken Seite stehenden Apfelbaum, wie klein und unscheinbar sich derselbe neben diesem herrlichen Riesenbaume ausnimmt, der hier als Alleinherrscher seine ganze Kraft und Schönheit, und zwar ohne jeden künstlichen Eingriff mit Messer und Säge entfaltet.

Andere Anzuchtmethoden

Es gibt noch andere Anzuchtmethoden, die meistens von denjenigen angewandt werden, die nur ein paar Nußbäume für den eigenen Bedarf heranziehen wollen.

Der Walnußbaum ist ein recht bodenständiger Geselle und fühlt sich an dem Orte am wohlsten, wo er im Erdreich als Nußkern seine Schale gesprengt und Wurzel gefaßt hat. Dieser Eigenart des Nußbaumes entsprechend, kann man auch die Saatnüsse unmittelbar am zukünftigen Standort auslegen. Das Saatgut wird in den Wintermonaten ebenso behandelt, wie es im vorigen Abschnitt beschrieben wurde. Bei der Aussaat im Frühjahr legt man 2—3 Nüsse unmittelbar an den zukünftigen Standort des Baumes in den gelockerten Boden und deckt die Nüsse ungefähr 3 cm hoch mit Erde zu. Gegen Trockenheit breitet man über die Saatstelle eine dünne Laubschicht aus und kennzeichnet die Stelle mit einigen Pfählen. Sind die Sämlinge aufgegangen, so läßt man den kräftigsten davon stehen.

Eine noch wenig bekannte Aussaatmethode besteht darin, die Nüsse mit der äußeren grünen Schale zu legen, der bittere Saft soll das einfachste Abwehrmittel gegen tierische Schädlinge sein. Gleichzeitig soll die verfaulte grüne Schale dem Sämling eine willkommene Düngerquelle bieten. Da die Widerstandsfähigkeit der jungen Sämlinge gegen Winterkälte und Frühjahrsfröste sehr gering ist, so ist ein entsprechender Schutz der Sämlinge angebracht.

Solche einzelnstehende Sämlinge sind der Beschädigung durch Menschen und Tiere viel mehr ausgesetzt als ein 5—6jähriger Hochstamm, der aus einer Baumschule bezogen worden ist. Auch läßt der Fruchtertrag ebenso viele Jahre länger bei diesen Sämlingen auf sich warten. Daher ist eine unmittelbare Aussaat an Ort und Stelle, z. B. an Straßen, auf Dorfplätzen oder auf Viehweiden niemals anzuraten, sondern nur in umfriedigten Grundstücken, wo kein Unbefugter Zutritt hat. An allen übrigen Stellen ist die Pflanzung, von aus Baumschulen bezogenen Nußbäumen am zweckmäßigsten.

Das Veredlungsverfahren gewährleistet ebenfalls unbedingte Sortenbeständigkeit

Ein etwas undurchsichtiger Schleier ist über die verschiedenen Veredlungsmethoden beim Walnußbaum gebreitet. Soweit steht jedoch fest, daß die Veredlungen eines Nußbaumes nur in der Baumschule an Jungpflanzen von geübter Hand mit Erfolg vorgenommen werden können.

Nach den bisher gemachten Erfahrungen wird es niemals so weit kommen, daß man, wie beim Kernobst, auch ältere Nußbäume, deren Früchte nicht befriedigen, einfach mit guten Handelssorten umveredeln kann. Der eine oder andere Veredlungskünstler wird vielleicht versuchen, dieses Ziel durch ein Verjüngen älterer Nußbäume und durch ein Veredeln der jungen Austriebe zu erreichen, jedoch wird dieses Verfahren höchstens ein Scheinerfolg sein. Stets wird man sein Augenmerk darauf zu richten haben, ein sicheres Umveredlungsverfahren nur bei jungen Walnußsämlingen ausfindig zu machen.

Wie viele der verschiedenen Veredlungsarten sind doch schon beim Nußbaum versucht worden? Er gibt wohl keine bekannte Veredlungsmethode im Kern- und Steinobstbau, die auch nicht schon beim Veredeln von Nußbäumen zur Anwendung gekommen ist. Aber alle bisher angewandten Veredlungsarten haben mehr oder minder versagt. Dagegen werden im Auslande, namentlich in Frankreich und angeblich auch in England und Amerika, mit sicherem Erfolge viele Tausende von jungen Nußbäumen veredelt, sei es auf den Wurzelhals oder auf junges Holz.

Es ist das besondere Verdienst von Frh. von Solemacher, Bonn, der sich eingehend mit dieser Materie befaßt hat, seine an Ort und Stelle in Frankreich gewonnenen Erfahrungen mit den dort gebräuchlichen Veredlungsarten der Baumschulfirma Chr. Fey in Meckenheim, Kr. Bonn, zur praktischen Versuchsanwendung übergeben zu haben. Auf eine Anfrage teilt diese Firma mit, daß sie in 4—5 Jahren veredelte hochstämmige Nußbäume abzugeben habe, und ein Veredeln bei Nußbäumen nicht so einfach und zuverlässig sei wie bei anderen Obstarten. Soweit uns bekannt geworden ist, befaßt sich noch keine weitere Baumschule mit der Anzucht veredelter Nußbäume.

So war der Bezirksobstbauverband Dürkheim (Pfalz), in dessen Gebiet die Nußernte einen nicht unbedeutenden Umsatz bildet, gezwungen, veredelte Walnußsämlinge aus französischen Baumschulen zu beziehen. Der Bezirkssachverständige für Obstbau, Herr Philippi, Bad Dürkheim, stellte uns in entgegenkommender Weise zwei photographische Aufnahmen dieser veredelten Sämlinge zur Verfügung.

Es handelt sich dabei um eine Rindenpfropfungsmethode, wie solche im Jahre 1917 von französischen Baumschulbesitzern während ihrer Internierung in der Schweiz, in besonderen von der schweizerischen Regierung veranstalteten Veredlungskursen, gezeigt wurde. In der „Schweizerischen

Zeitschrift für Obst- und Weinbau" berichtete damals Gartenbaudirektor Tschokke-Wädenswil folgendes über dieses Verfahren:

Voraussetzung. Die Reiser müssen im Januar geschnitten und richtig aufbewahrt werden. An der Unterlage muß sich die Rinde mit dem Veredlungsmesser ohne Schwierigkeit glatt lösen lassen.

Zeit der Ausführung. Das Rindenpfropfen wird im Frühjahr zur Zeit des Austriebes, anfangs bis Mitte Mai vorgenommen.

Aufn. Philippi, Bad Dürkheim.

Abb. 6. Zweijährige Nußbaumveredlungen, die von dem Bezirksobstbauverband Dürkheim (Pfalz) aus französischen Baumschulen bezogen worden sind. Diese Veredlungen sind sehr gut verwachsen. Es handelt sich bei dieser Veredlungsart um das sogenannte Rindenpfropfen, das auch für Deutschland die zukünftige Veredlungsart bilden wird.

Zubereitung der Unterlage. Der Schnitt des Edelreises bleibt derselbe, ob man auf den Wurzelhals oder auf den Stamm veredelt. Ist die Unterlage nicht dicker als 2½ cm, so wird nur ein Reis eingesetzt. Durch einen Längsschnitt von ungefähr 4 cm wird die Rinde geteilt. Auf der einen Seite des Längsschnittes löst man mit dem Spachtel des Okuliermessers die Rinde so weit sorgfältig ab, bis sich das Edelreis einfügen läßt. Falls die Unterlage eine Stärke von über 3 cm Durchmesser hat, so kann man zwei Reiser einsetzen.

Aufn. Philippi, Bad Dürkheim.

Abb. 7. Zweijährige Veredlung eines Nußbaumhochstammes mittelst Rindenpfropfens.

Diese Veredlungen wurden zu Versuchspflanzungen aus einer französischen Baumschule bezogen. Bei der über 3 cm starken Unterlage wurden zur besseren Überwallung der Schnittwunde und zur Aufnahme des starken Saftandranges 2 Edelreiser durch Rindenpfropfung aufgesetzt, die beide gut angewachsen sind.

Zubereitung der Reiser. Diese sind im Winter (Januar) zu schneiden und dürfen bei der Verwendung noch nicht ausgetrieben haben. Reiser mit Endknospen sind vorzuziehen. Dünne Reiser werden einfach schief angeschnitten, wie das für die Kopulation bei Veredlungen anderer Obstarten geschieht. Bei dickeren Reisern, wie solche sich meist bei Nußbäumen ergeben, wird stets ein Sattel angeschnitten. Dadurch erhält das Reis einen besseren Halt auf der Unterlage. An der Zunge des Edelreises, die unter die Rinde eingeschoben wird, muß das grobzellige Markrohr so gut wie möglich herausgeschnitten werden. Auf derjenigen Seite der Zunge, welche an die nicht gelöste Rinde zu liegen kommt, entfernt man einen kleinen Streifen, der ungefähr der Stärke der Rinde der Unterlage entspricht.

Ausführung. Man schiebt das zugeschnittene Reis sorgfältig unter den abgelösten Rindenflügel, wobei darauf zu achten ist, daß die angeschnittene Seite der Zunge gut mit der nicht gelösten Rindenpartie der Unterlage in Verbindung kommt. Außer einem guten Bastverband ist auch ein Verstreichen der Veredlungsstelle mit Baumwachs notwendig.

Bei Veredlungen auf dem Wurzelhals wird die ganze Veredlung zweckmäßig mit Erde zugedeckt, so daß nur das oberste Auge des Edelreises zum Vorschein kommt.

Wenn die Unterlage recht saftig und die Rinde glatt und elastisch ist, kann man, ohne die Rinde durch einen Längsschnitt aufzuschneiden, mit einem zugespitzten Hartholz die Rinde so weit lösen, daß das Reis eingeschoben werden kann. Die Spannkraft der Rinde ersetzt vollständig

den Bastverband, und die Veredlungsstelle muß nur noch mit Baumwachs verstrichen werden.

Außer diesem Rindenpfropfen wurden noch bei den in der Schweiz durchgeführten Veredlungskursen das Spaltpfropfen, das Geißfußpfropfen, das Sattelschäften und das Röhrlen gezeigt, alles Veredlungsarten, die auch bei anderen Obstarten zur Anwendung kommen, so daß sich daher eine nähere Beschreibung erübrigt, um so mehr als die, auch in Deutschland mit diesen Veredlungsverfahren durchgeführten Versuche, nur ein negatives Ergebnis erbrachten.

Gaucher führt in seinem Handbuch der Obstkultur[1]) eine von dem französischen Baumschulenbesitzer F. Treyve in Trevoux eingeführte Veredlungsart an, die darin besteht, daß man 1- oder 2jährige Nußsämlinge der Juglans nigra anfangs Winter sorgfältig ausgräbt, in einen Mistbeetkasten einschlägt und vor dem Austrieb unter dem Wurzelhals abschneidet und dann durch Geißfuß oder Halbspaltpfropfen veredelt. Als Edelreis verwendet man die Spitze der einjährigen Zweige, die etwas schwächer als die zu veredelnde Unterlage ist. Die Länge des Edelreises soll 10 cm nicht überschreiten. Nachdem die Veredlung verbunden und mit Baumwachs verstrichen ist, werden diese Wurzelstockveredlungen in ein kaltes Mistbeet senkrecht eingepflanzt, so daß die Veredlungsstelle 3—5 cm tief in den Boden zu stehen kommt. Es werden Frühbeetfenster aufgelegt und der Kasten geschlossen gehalten, bis die Edelreiser austreiben. Ist letzteres der Fall, so wird immer mehr Luft gegeben, bis die Edelreiser Triebe von 10 cm Länge gebildet haben, worauf die Fenster ganz entfernt werden. Im folgenden Frühjahr werden die Veredlungen, wie die nicht veredelten 1jährigen Walnußsämlinge verschult und weiter behandelt.

In amerikanischen Fachzeitschriften werden vielfach Veredlungsmethoden beschrieben, denen auch ein Erfolg beschieden gewesen sein soll. Es handelt sich bei diesen Veredlungen, wie solche z. B. im Bulletin Nr. 251 der Abteilung für Pflanzenbau im Ackerbau-Ministerium der Vereinigten Staaten angeführt werden, um Veredlungen von Pekannüssen und von Hikorybäumen, auf beiden dieser Nußarten sollen die edlen Pekansorten gut anwachsen. Die Anpflanzung von Pekannüssen kommt für unsere klimatischen Verhältnisse nicht in Betracht, daher kommen auch die dort mit Erfolg angewandten Veredlungsmethoden für uns nicht in Frage.

Ausdrücklich wird in dem Bulletin bemerkt, daß die zur selben Familie gehörigen persischen Walnüsse, also auch die europäischen oder deutschen Walnußspielarten, die Reiser bei diesen Veredlungsarten nicht gut annehmen oder vorzeitig wieder abwerfen. Überhaupt wird ein Ver-

[1]) Verlag von Paul Parey, Berlin.

edeln älterer Nußbäume von ernst zu nehmenden amerikanischen Beobachtern in Frage gestellt, da dafür ein Verfahren, das sicheren Erfolg verbürgt, noch nicht gefunden sei.

Dr. B. von Herff in Chicago behauptet, daß als Unterlage für Veredlungen der europäischen Walnuß (Juglans regia) die Sämlinge der gleichen Walnußart nicht geeignet seien, weil das Holz zu weich und die meisten Spielarten zu empfindlich und anspruchsvoll seien. Die amerikanische Walnuß (Juglans nigra) sei als Unterlage besser geeignet, aber im Wachstum langsamer, man nimmt deshalb in Amerika allgemein die kalifornische Walnuß (Juglans californica) oder Mischlinge zwischen dieser und Juglans nigra als Unterlage und erzielt dadurch ein rascheres Wachstum.

Diese amerikanischen Erfahrungen sind besonders beachtenswert und müssen die Eigenschaften der Unterlagen bei allen Veredlungsversuchen vielmehr als bisher Berücksichtigung finden.

Bei der Beschreibung amerikanischer Veredlungsarten, die sämtlich im Freien vorgenommen werden, fällt es auf, daß die Veredlungsstelle mit einem in flüssiges Baumwachs getauchten Leinenstreifen umwickelt und mit einer Schnur umbunden wird. Man legt sich unwillkürlich die Frage vor, ob die Amerikaner mit diesem luftdichten Abschluß einen besonderen Zweck erfüllen. Bekanntlich werden die Veredlungen kurz vor dem Austrieb vorgenommen. Der Saftdruck ist sehr stark und kommt die Unterlage bei dem notwendigen Rückschnitt stark ins Bluten. Darauf ist das Mißlingen so mancher Veredlung zurückzuführen. Durch den hermetischen Abschluß der Veredlungsstelle mit dem in flüssiges Baumwachs getauchten Leinenstreifen wird auch das Bluten der Unterlage unterbunden und der Saft der Unterlage dem Edelreis zugeführt.

Die meisten, dem Verfasser zugegangenen Berichte über Veredlungsversuche bei Walnüssen lauteten ungünstig. Man kann so recht aus diesen Berichten entnehmen, daß so manche Hoffnungen nur Enttäuschungen brachten. Aber gerade diese Mißerfolge müssen für unsere Forschungs- und Versuchsanstalten ein Ansporn sein, wenigstens eine Veredlungsart ausfindig zu machen, die auch in der großen Praxis, im Baumschulenbetriebe anwendbar ist.

So gut es im Weinbau möglich war, nach langwierigen Vorarbeiten und Versuchen, brauchbare Pfropfunterlagen zu züchten und ein sicheres, wenn auch nicht ganz einfaches Veredlungsverfahren ausfindig zu machen, so müssen auch für das Veredeln von Walnußsämlingen neue Wege, neue Methoden des Veredelns gefunden werden, die zu dem gewünschten Ziele führen.

Abb. 8. Ein 300jähriger Nußbaum mit einem Kronendurchmesser von 28 m steht inmitten des Schloßhofes der Burgruine in Kechenich als lebender Zeuge der Vergangenheit. Die Äste müssen alljährlich infolge des reichen Ertrages dieses alten Veteranen noch gestützt werden.

Die klimatischen Ansprüche des Walnußbaumes

In dem außergewöhnlich kalten Winter 1928/29 fiel das Thermometer auch in klimatisch günstig gelegenen Gebieten unter — 25 ° C. Ein völliges Absterben oder Eingehen von Walnußbäumen infolge dieser außerordentlichen Kälte war nirgends zu beobachten. Wohl war das junge Holz und ganze Astteile erfroren und es machten sich auch an jüngeren Stämmen Kälterisse bemerkbar. Dagegen sind in diesem kalten Winter namentlich in Ostdeutschland viele Kirschbäume und Steinobstbäume vollständig erfroren. Man könnte daraus den Schluß ziehen, daß der Walnußbaum widerstandsfähiger gegen Kälte sei und daher ohne Rücksicht auf das Klima überall angepflanzt werden könne. Dies wäre ein großer Trugschluß, denn auf ungeeigneten Standorten, in Frostlagen und in rauhen Höhenlagen macht man immer wieder die Erfahrung, daß in strengen Wintern das noch nicht ganz ausgereifte Holz und zum Teil auch das zweijährige Holz stark zurückfriert.

Trotzdem man den Nußbaum in ganz Deutschland angepflanzt findet, trotz dessen großer Verbreitung hat der Nußbaum immer noch seinen südlichen Charakter beibehalten. Bekanntlich wird Persien als sein Ursprungsland bezeichnet. In Wirklichkeit können die Mittelmeerländer ebensogut als seine Ursprungsstätte gelten, wo der Nußbaum seit undenklichen Zeiten heimisch ist. Es sind weniger die Kältegrade in den Wintermonaten, sondern die größten Feinde des Nußbaumes sind die Spätfröste, welche oftmals die krautartigen Austriebe und dadurch die Ernte für ein ganzes Jahr in einer Nacht zerstören.

Aber das Klima hat nicht nur einen wesentlichen Einfluß auf die Holzbildung des Baumes, sondern auch auf die Vollkommenheit und den Geschmack der Nüsse. Die Nüsse aus klimatisch begünstigten Gegenden sind von viel feinerem Geschmack als solche aus mehr rauhen Lagen. Ein gutes Weinjahr ist auch stets ein gutes Nußjahr, in Jahrgängen mit viel Sonnenschein zeichnen sich die Nüsse auch durch besonderen Wohlgeschmack aus. Daher finden sich auch im Weinklima am Rhein und besonders im Moseltal, im Rheingau, in der sonnigen Pfalz, in Baden und in Württemberg die größten Bestände von Walnußbäumen.

Welche Bodenarten kommen für den Walnußbaum in Betracht?

Wenn man den Nußbaum im allgemeinen für recht genügsam hält und als einen Obstbaum bezeichnet, der keine besonderen Ansprüche an den Boden stellt, so wird man immer wieder die Erfahrung machen, daß in tief-

Aufn. Groß, Bonn.

Abb. 9. Ein typisches Mosellandschaftsbild bei Messenich a. d. Mosel. Das Moselufer wurde umsäumt von zwanglos stehenden Nußbäumen, die dem ganzen Moseltal von Trier bis Koblenz ein charakteristisches Merkmal verleihen. Leider fallen auch hier immer mehr Bäume der Axt zum Opfer.

gründigen, nicht zu trockenen Böden, reichere Ernten und ein stärkeres Holzwachstum zu erwarten sind, als wie in nährstoffarmen trockenen Böden. Es ist jedoch nicht angängig, irgendwelche Bodenart als nur allein für das Wachstum des Nußbaumes geeignet zu bezeichnen. Kerngesunde, stattliche Nußbäume findet man ebenso in schweren, tiefgründigen Lehmböden, wie in leichteren wasserhaltigen Schieferböden oder in verwitterten Gesteinsböden. Selbst noch in anmoorigen Sandböden der norddeutschen Tiefebene finden sich oftmals wahre Prachtexemplare von Nußbäumen. Die Hauptbedingung bei der ganzen Bodenfrage ist, daß der Boden durchlässig und nicht zu trocken, aber auch nicht zu feuchtkalt und nicht zu flachgründig ist. Der Nußbaum ist nicht nur ein Flachwurzler, sondern auch ein Tiefwurzler, damit der riesige Oberbau des Baumes auch gut verankert ist. In undurchlässigen kalten und zu feuchten Böden reifen die einjährigen Triebe nicht aus und frieren in einem kalten Winter zurück.

Es kommt nicht so sehr darauf an, daß der Boden besonders nährstoffreich ist, da sich die Wurzeln sehr weit ausbreiten und deshalb den Bäumen aus viel größeren Entfernungen die Nahrungsstoffe zuführen als andere Obstarten.

Obstbauoberinspektor Schaal, Stuttgart, konnte in seinem früheren Wirkungskreise Wachendorf beim Bau einer Wasserleitung beobachten, daß die Wurzeln eines Nußbaumes unter dem Stall und dem Hofraume eines Gehöftes hindurch einen Weg von 60 m bis zu einem Bachrande zurückgelegt hatten. Was war der Grund? Der Baum suchte nach Wasser. Sein Ertrag ließ alljährlich nichts zu wünschen übrig.

Aus diesem Beispiel ist zu ersehen, welch gewaltige Ausdehnung die Wurzeln eines Walnußbaumes annehmen können. Diese Nußbaumwurzeln sind mit einem wunderbaren Spürsinn ausgerüstet, die in einem weiten Umkreis alles ausfindig machen, was zur Ernährung des Baumes dienlich ist.

In zerklüfteten Felsböden und auch verwitterten Kalkschieferböden, die durchlässig und warm sind, wie solche z. B. im Moseltale vorherrschen, findet man wahre Riesen von Nußbäumen. Die besten Fingerzeige gibt uns stets die Natur. In allen Gegenden, wo ältere Nußbäume noch ein gesundes, kräftiges Wachstum aufweisen und in ihrem Ertrage befriedigen, kann man ohne Bedenken weitere Nußbäume anpflanzen.

Der zweckmäßigste Standort für den Walnußbaum

In den letzten 20 Jahren sind die Bestände an tragbaren Nußbäumen so stark gelichtet worden, daß die Mahnung „Pflanzt Nußbäume" auch wirklich zur Tat werden muß. Für einen jeden, der auf eigener

Scholle sitzt, ist es vaterländische Pflicht, durch die Pflanzung einiger Nußbäume die großen Lücken, die durch den ungewöhnlich starken Bedarf an Nußbaumholz während der Kriegsjahre entstanden sind, wieder auszugleichen. Noch im letzten Winter 1934/35 fielen Tausende von tragbaren Nußbäumen der Axt zum Opfer, ohne daß entsprechende Neuanpflanzungen erfolgten. Verschiedene Gründe lassen sich anführen, warum

Aufn. Vollmer, Schloß Vollrads.

Abb. 10. Die beiden größten Nußbäume des Rheingaues auf der Gräflich Matuschka-Greiffenklauschen Besitzung, Schloß Vollrads im Rheingau. Der Kronendurchmesser beträgt 27 m, der Umfang des Stammes 2,76 m. Jeder Baum brachte jährlich eine Ernte von 150—525 Pfund Nüssen. Während des Winters 1928/29 haben diese jahrhundertalten Bäume schwer durch die Kälte gelitten.

die Neuanpflanzungen von Walnußbäumen nicht gleichen Schritt hielten mit dem Fällen so vieler tragbarer Bäume.

Unmittelbar nach der Inflationszeit waren die Baumschulpreise für Nußbäume so außergewöhnlich hohe, daß mancher dadurch abgeschreckt wurde, Nußbäume anzupflanzen.

Vielfach findet man auch die Ansicht vertreten, daß die Anpflanzung des so anspruchsvollen Nußbaumes heutzutage mit der so hochentwickelten

Landwirtschaft nicht mehr zu vereinbaren sei. Ein tüchtiger Bauer würde niemals auf einem Acker, auf dem ein Nußbaum gefällt wurde, wiederum einen solchen ungeselligen Patron anpflanzen, dessen weitverzweigtes, dichtes Wurzelwerk den ganzen Boden aussaugt und dessen dichtes Blätterdach jede Unterkultur ausschließt.

Daher sei an dieser Stelle ausdrücklich hervorgehoben, daß es nicht dem Zweck dieser Schrift entspricht, für die Anpflanzung von Nußbäumen auf erstklassigen, allerbesten Ackerböden zu werben, im Gegenteil, wir warnen sogar davor, da eine solche Maßnahme nur als eine Verschwendung guten Ackerlandes zu bezeichnen wäre. Um so mehr hat diese Warnung ihre volle Berechtigung, als es in Deutschland Hunderttausende von geeigneten Standorten gibt, wo ohne die geringste Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Kulturen der Nußbaum als Alleinherrscher seine mächtige Laubkrone entfalten kann.

In Deutschland besteht keine Statistik über den Bestand von Roßkastanienbäumen. In vielen Fällen könnte, wo ein großer Roßkastanienbaum steht, ebensogut ein Nußbaum dessen Platz einnehmen, ohne jede Schmälerung oder Schädigung irgendwelcher anderer Kulturen.

So manche Dorfgemeinde könnte auf Dorfplätzen, auf Schulhöfen, als Schmuck des Eingangs zur Kirche und des Gemeindehauses an Stelle von Roßkastanienbäumen — Nußbäume pflanzen. Der Nußbaum ist zur Verschönerung des Dorfbildes und als Schattenspender ebensogut geeignet wie die Roßkastanie. Ein Vergleich in bezug auf den Nutzungswert der Früchte und des Holzes ist zwischen diesen beiden Baumarten überhaupt nicht zu ziehen. Da der Nußbaum ebensowenig eine Pflege wie der Kastanienbaum beansprucht, so ist die Bevorzugung der letzteren Baumart unerklärlich. Fürchtet man am Ende, daß auf freien Plätzen die Nußernte durch die Schuljugend zu stark beeinträchtigt würde? Je mehr Nußbäume in einer Gemeinde angepflanzt sind, desto unbegründeter ist diese Furcht und schließlich erwächst auch kein zu großer Kommunalschaden, wenn einmal ein solch kleines Kerlchen eine Nuß erwischt. Auch manch alter Knabe oder vielmehr schon gereifter Mann hält es nicht unter seiner Würde, sich verstohlen nach einer herabgefallenen Nuß zu bücken und denkt dabei an seine Kinderjahre.

Eine durchführbare Forderung

Wenn nur jede Gemeindeverwaltung einen einmaligen Betrag von 30—50 *RM* in ihren Etat zum

Ankauf und zur Pflanzung von Nußbäumen einsetzen würde, so könnte dadurch so mancher Dorfplatz verschönert und neben der alljährlichen Nußernte für spätere Zeiten ein äußerst wertvolles Nußholz gewonnen werden.

Durch das Erbhofgesetz wird der Bauer mit seiner Scholle unlösbar verbunden. Der Erbhof ist zum dauernden Besitz seiner Familie geworden. Wenn daher ein Erbhofbauer Nußbäume anpflanzt, so hat er jetzt die

Aufn. Schipper, Schloß Dyck.

Abb. 11. Ein Dorfbild aus dem Rhöngebirge, dem der alte Nußbaum eine besonders malerische Wirkung verleiht. Solch ein Nußbaum ist eine besondere Zierde für jedes Dorf, für jeden Erbhof und zugleich ein jährlicher Zinsträger.

Gewißheit, daß dies nicht nur für ihn, sondern auch noch für seine Kindeskinder ein bleibendes zinstragendes Erbteil bildet.

Unter den deutschen Baumarten bringt, außer der Eiche, kein Baum die Erhabenheit der Natur, das Sinnbild unbesiegbarer Kraft trotziger Schönheit von unvergänglicher Dauer so vollkommen zum Ausdruck wie ein mehrhundertjähriger Walnußbaum. Deshalb ist es auch so naheliegend, daß der Walnußbaum mit dem Erbhof als Sinnbild unbeugsamer Kraft und als dauerndes Erbe verbunden wird. Zu jedem Erbhofe gehören daher 2—3 Nußbäume, die als lebende Zeugen späteren Generationen noch nach Jahrhunderten Kunde von dem vorsorglichen Walten ihrer Vorfahren geben.

Pflanz einen Baum, und kannst Du auch nicht ahnen,
Wer einst in seinem Schatten tanzt,
Bedenke, Mensch, es haben Deine Ahnen,
Eh sie Dich kannten, auch für Dich gepflanzt.

Um diesen Idealismus, der aus den vorstehenden Versen von Max Bewer spricht, auch zur Tat werden zu lassen, müßte ein jeder Erbhofbauer es für seine vaterländische Pflicht halten, als Sinnbild der zukünftigen, jahrhundertjährigen Verbundenheit mit der Scholle durch die Umwandlung des Gutshofes zum Erbhof, einige Walnußbäume in der Nähe des Wohnhauses und der Stallungen zu pflanzen. Ausnahmen von diesem Vorschlag wären nur an solchen Orten zulässig, wo das Klima für den Nußbaum nicht geeignet ist.

Dieser Vorschlag, innerhalb der nächsten Jahre 2—3 Nußbäume in der Nähe der Gebäude eines Erbhofes zu pflanzen, ist für einen jeden Erbhofbauern ohne große finanzielle Belastung durchführbar.

Die Landesbauernschaften wären die berufenen Stellen, dafür Sorge zu tragen, daß diese Pflanzungen überall sachgemäß durchgeführt werden.

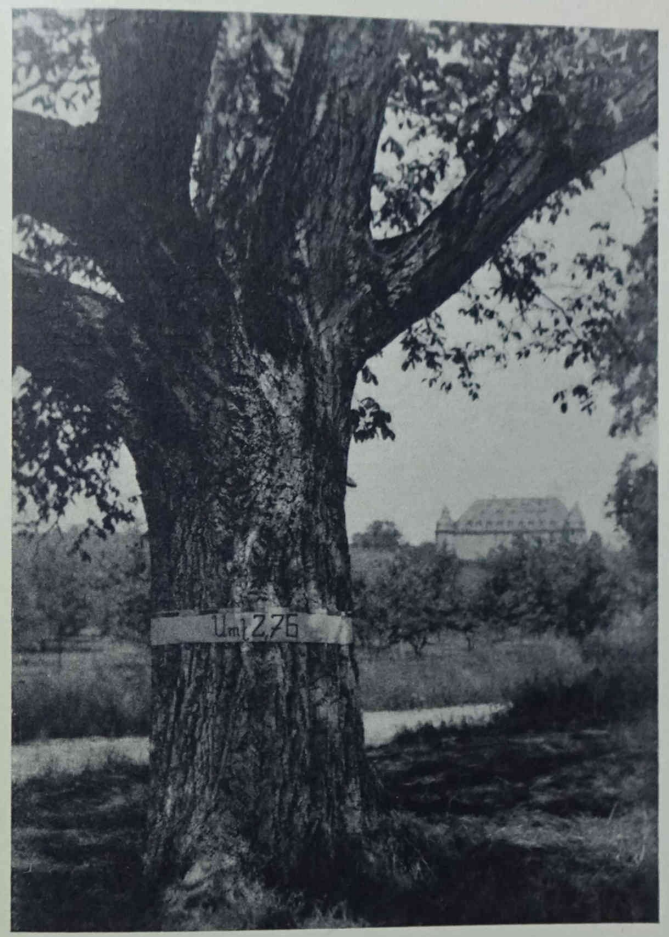
Ebenso möchte auch die vorliegende Schrift dazu beitragen, die Kreisbauernschaften sowie die ländlichen Kommunalbehörden von der Notwendigkeit einer vermehrten Anpflanzung von Walnußbäumen zu überzeugen.

Während die Baumschulfirmen für eine einwandfreie Pflanzware zu sorgen hätten, müßten die Kreisobstbaubeamten die Pflanzung der Nußbäume in ihrem Bezirke überwachen.

Die an einem Erbhof gepflanzten Nußbäume werden unter Naturschutz gestellt, und zwar insoweit, als sie nicht um schnöden Mammon vorzeitig, d. h. solange sie noch im Vollertrag stehen, für Möbelherstellung u. dgl. gefällt werden dürfen.

Dieser neuartigen Werbung und praktischen Durchführung einer planmäßigen Anpflanzung von Nußbäumen am Erbhofe und auf dem Dorfplatze stehen unüberwindbare Hindernisse nicht entgegen. Durch eine solche Maßnahme können Hunderttausende von Nußbäumen gepflanzt werden und die durch den Kriegsbedarf an Nußbaumholz stark gelichteten Bestände auf die einfachste Art und Weise wieder ergänzt werden.

Es ist noch zu beachten, daß der Walnußbaum einen freien Standort



Aufn. Vollmer, Schloß Vollrads.

Abb. 12. Ein mächtiger Nußbaum, dessen Stamm ein Meter über der Erde einen Umfang von 2,76 m aufweist. Für einen jeden Erbhof wäre ein solcher Baum ein Sinnbild der Kraft, der jahrhundertjährigen Verbundenheit mit der Scholle und ein Gedenkzeichen für kommende Geschlechter an die Umwandlung des Gutshofes zum Erbhof. Der Baum steht in der Gräflichen Matuschka-Greiffenklau'schen Besitzung, Schloß Vollrads im Rheingau.

liebt, der jedoch etwas warm und geschützt sein soll. Es ist dies namentlich für klimatisch weniger bevorzugte Gebiete zutreffend, während im Weinklima nur die Bodenverhältnisse bei der Anpflanzung von Nußbäumen berücksichtigt werden müssen.

Der Walnußbaum als schattenspendender Alleinherrscher auf dem Dorfplatze, als vollwertiger Ersatz der allerorten bis zum Überdruß angepflanzten Roßkastanienbäume, als dankbarer, keiner Pflege bedürftiger Hausgenosse an einem jeden Erbhofe, wird stets seinen Platz bezahlt machen und zugleich eine malerische Zierde eines jeden Anwesens, eines jeden Dorfes und jeder Landschaft bilden.

Sollen Walnußbäume für Straßenpflanzungen Verwendung finden?

Im Jahrgang 1913 der Obstbauzeitung des damaligen Deutschen Pomologen-Vereins spricht sich Landesbauinspektor Becker gegen die Bepflanzung der Straßen mit Nußbäumen aus, obgleich der Nußbaum, was Wuchs und Kronenbildung angeht, zu den schönsten Alleebäumen zählt. Geeignete Boden- und klimatische Verhältnisse vorausgesetzt, könne sich der Straßenunterhaltungspflichtige, trotz aller treibenden Verfügungen und

Aufn. Röder, Freiburg i. B.

Abb. 13. Straße von Königsschaffhausen am Kaiserstuhl im Breisgau (Baden) nach Jasbach.
Auf 2 km Länge stehen zu beiden Seiten fast lückenlos kerngesunde Nußbäume, die jährlich reiche Erträge bringen.

Aufn. H. Groß, Bonn.

Abb. 14. Eine Nußbaumallee bei Traben-Trabach a. d. Mosel.
Solche Bepflanzung der Gemeindewege mit Nußbäumen ist nur da noch angebracht, wo nur ein geringer ländlicher Verkehr herrscht. Bei Straßen mit gesteigertem Autoverkehr nehme man von der Bepflanzung mit Nußbäumen, so malerisch auch diese wirkt, Abstand.

Ermunterungen kaum dazu verstehen, Nußbäume an den Straßenrändern anzupflanzen, schon mit Rücksicht auf die Anlieger, deren Kulturen in dem anliegenden Gelände durch das dichte Wurzelwerk und durch die starke Beschattung der Nußbaumkrone erheblich beeinträchtigt wird. Auch sei bei dem großen Umfange und der bedeutenden Höhe der Nußbaumkronen ein regelrechtes Abernten der Früchte an belebten Straßen ausgeschlossen. Der Ansteigerer solcher Straßenbäume müsse abwarten, bis kühle Nächte die Früchte zu Fall bringen und dann beim frühesten Morgengrauen die abgefallenen Nüsse einsammeln, ehe der erwachende Straßenverkehr ihn um seine Ernte bringt. Daher ist auch der geringe Erlös bei der Versteigerung von Nußbäumen an der Straße für den Straßentechniker für Neuanpflanzungen nicht gerade ermutigend. Aber noch ein anderer Grund spricht für die Nichtverwendung des Nußbaumes für Straßenpflanzung. Es ist dies die ausgedehnte Haftpflicht, die es oftmals bedenklich erscheinen läßt, Nußbäume heutzutage noch an öffentlichen Straßen anzupflanzen. Keine Frucht erscheint den Obstdieben so begehrenswert wie die Walnuß. Zu erklettern sind die hohen, starken Bäume nicht, also müssen geschleuderte Steine und andere Gegenstände helfen. Welche Gefährdung dieses bei dem noch immer sich steigernden Autoverkehr bedeutet, liegt klar auf der Hand.

Wie pflanzt man den Walnußbaum?

Bei der Pflanzung eines Walnußbaumes ist vor allem das Ausgraben des Baumes in der Baumschule mit größtmöglichster Schonung der Wurzeln vorzunehmen. Man decke sofort nach dem Ausgraben des Baumes das Wurzelwerk mit feuchtem Sackleinen zu, um die feinen Faserwurzeln vor dem Austrocknen zu schützen. Beim Versand der Nußbäume ist feuchtes Moos zwischen und um die Wurzeln zu legen. Nach Erhalt der Bäume schlage man dieselben sofort ein.

Unmittelbar vor der Pflanzung sind sämtliche beschädigten Wurzeln glatt zurückzuschneiden, ebenso alle Wurzelspitzen, und zwar mit einem scharfen Messer, da die Baumschere stets starke Quetschungen verursacht. Nach dem Schnitt der Wurzeln taucht man den ganzen Wurzelballen in einen Lehmbrei, um das Austrocknen der feinen Faserwurzeln zu verhüten. Die Baumgruben sind in einer Tiefe von 70 cm auszuwerfen. Die Pflanzung erfolgt in derselben Weise wie auch bei anderen Obstarten. Stets ist auch hier zu beachten, daß nicht durch ein Ausheben zu tiefer Baumgruben und durch das nachträgliche Senken der Erde, die gepflanzten Nußbäume zu tief zu stehen kommen.

Die beste Pflanzzeit für Nußbäume ist das zeitige Frühjahr, da die fleischigen Wurzeln, die beim Ausgraben etwas beschädigt wurden, bei der Herbstpflanzung im Winter leicht faulen. An der Baumkrone selbst wird nichts geschnitten. Ein etwa erforderliches Aufästen des Stammes darf erst nach dem Anwachsen des Baumes erfolgen.

Schnitt und Düngung

Da der Walnußbaum solch ein Alleinherrscher ist, der seine majestätische Baumkrone nach eigenem Willen formt, weist er stolz alle künstlichen Eingriffe mit Säge und Messer in dem Bereich seines Kronenaufbaues ab und verlangt nur, daß man ihn unberührt und uneingeschränkt wachsen läßt wie er will. Erscheint es aus irgendeinem Grunde notwendig, den einen oder anderen Ast zu entfernen, so ist diese Arbeit stets im belaubten Zustande des Baumes, also in den Sommermonaten, vorzunehmen.

Sonst hilft der Nußbaum sich selbst, auch in bezug auf die Nährstoffaufnahme. Er breitet sein Wurzelwerk soweit aus, bis er genügend Nahrung zu seinem Wachstum gefunden hat. Er verlangt keine besondere Pflege und Düngung und ist deshalb auch ein Idealbaum für diejenigen Landwirte, die sich im allgemeinen wenig um ihre Obstbäume kümmern. Auf einigermaßen zuträglichen Bodenverhältnissen bildet der Walnußbaum ohne jegliche Hilfe urwüchsige, jahrhundertalte Bäume.

Ist eine Schädlingsbekämpfung beim Walnußbaum erforderlich?

Auch in bezug auf das Auftreten von Schädlingen und Krankheiten macht der Nußbaum eine rühmliche Ausnahme gegenüber allen anderen Obstarten. Schädlinge und Pilzkrankheiten befallen den Walnußbaum in solch unbedeutendem Maße, daß deren Namhaftmachung nicht erforderlich erscheint. Eichhörnchen, Siebenschläfer, Mäuse, Eichelhäher stellen seinen Früchten nach, dagegen verschmäht das Wild die Rinde und nur in Maikäferjahren dient auch das Nußbaumlaub dieser gefräßigen Sippschaft zur Nahrung.

Der größte Feind des Walnußbaumes sind in Deutschland die Frühjahrsfröste, die jungen Austriebe sind durch Spätfröste oftmals sehr gefährdet. Bei jungen Bäumen verursacht strenge Winterkälte manchen Schaden, so sind Frostrisse am Stamm eine häufige Erscheinung, während unter Schnee- und Eisdruck der Nußbaum nicht zu leiden hat. Auch der

Gewalt des Sturmes setzt der Nußbaum vermöge seiner tiefgehenden Wurzeln erfolgreichen Widerstand entgegen.

Krankhafte Wachstumserscheinungen am Walnußbaume sind vorwiegend auf ungeeigneten Standort, Bodenbeschaffenheit und Klima zurückzuführen.

Walnußsorten und deren Anbauwert

Wenn man die oftmals sehr reichhaltig ausgestatteten Kataloge der größeren deutschen Baumschulfirmen durchsieht, so findet man in der Abteilung Obstbäume in äußerst bescheidener Weise nur eine einzige Walnußart, und zwar Juglans regia, d. h. die gewöhnliche Walnuß, angeführt, mit dem Vermerk, daß es sich um die bekannte einheimische Art mit dünner Schale und sehr großen wohlschmeckenden Kernen handelt. Es wird damit zum Ausdruck gebracht, daß als Saatgut für die Anzucht nur Nüsse mit den besten Eigenschaften Verwendung gefunden haben.

Manchmal findet man noch die Zwergnuß, Juglans fertilis, angeboten, die nur als Strauch herangezogen wird. Die weiteren Zierformen der Juglandaceen, die man nur in Parkanlagen oder botanischen Gärten antrifft und deren Früchte nicht zum Genusse geeignet sind, zählen nicht hierunter.

Eine etwas eingehende Beschreibung der ca. 70 botanisch benannten Spielarten von Walnüssen würde den Raum des vorliegenden Lehrheftes vollständig füllen. So interessant eine solche Zusammenstellung ist, so müssen wir auf deren Wiedergabe verzichten, da nur wenige von den Früchten dieser Arten einen wirklichen Handelswert besitzen. Getreu unserem Grundsatz verfolgen wir mit diesem Lehrheft nur das eine praktische Ziel: „Die Werbung für einen vermehrten Anbau von Walnußbäumen in guten, einheitlichen Handelssorten." Es kommen für diesen Zweck nur die Stammformen der Juglans regia, die gewöhnliche Walnuß oder auch Welschnuß genannt mit ihren Spielarten in Betracht. Zu diesen Spielarten zählen auch die Riesen- und Pferdenüsse, die Meisennuß mit der so dünnen Schale, die Johannisnuß, die sehr spät blüht, die Traubennuß, deren Früchte in Trauben zusammenhängen und andere mehr. Der Handel hat wohl teilweise diese Bezeichnung beibehalten, anderseits sind im Importhandel internationale Bezeichnungen gebräuchlich, wie Marbots, Lots und Cornes. Es sind diese Bezeichnungen zugleich Sammel- wie Sortennamen. Für deutsche Nüsse besteht keine bestimmte Handelsbezeichnung. Will ein Großhändler in seinen Anpreisungen den besonderen Wohlgeschmack der deutschen Nüsse hervorheben, so wird dies gewöhnlich mit dem Sammelnamen „Moselnüsse" zum Ausdruck gebracht, auch wenn die Nüsse aus dem schönen Badenerland stammen.

Abb. 15. Die berühmten Zwillingsnußbäume in Reil a. d. Mosel. Zwei prächtige Nußbaumveteranen in der Mosellandschaft, die alljährlich reiche Erträge von Nüssen von köstlichem Wohlgeschmack bringen. Wo ein guter Tropfen Wein wächst, haben die Nüsse einen besonders feinen Geschmack.

Um in einem Lehrheft über den Walnußbaum keine allzu große Unterlassungssünde in Betreff der Nichtaufzählung der vielen Walnußspielarten zu begehen, wollen wir wenigstens eine kurze Beschreibung der typischen Walnußarten wiedergeben.

1. Kleine Steinnuß, Juglans regia connata, syn. Kleine Kriebelnuß. Frucht in Büscheln, klein rundlich, sehr hart und dickschalig. Kern steckt fest in der Schale und ist wohlschmeckend. Baum wird sehr groß, von robustem Wuchse, widerstandsfähig gegen klimatische Einflüsse, daher für rauhere Höhenlagen und auch zur Holzgewinnung geeignet. Französische Züchter behaupten, daß sich diese Sorte echt aus Samen vermehrt und sehr dauerhafte Unterlagen für Veredlungen liefert.

2. Große Steinnuß, Juglans regia durissima. Mittelgroße Nuß ähnlich der vorhergehenden. Größere, sehr ölhaltige Kerne. Eine der ausgiebigsten Sorten zum Ölschlagen. Baum fruchtbar und von starkem Wachstum.

3. Gemeine längliche Walnuß, Juglans regia oblonga, syn. Welsche Nuß. Frucht etwas eiförmig, länglich, hellfarbig, tief geadert und zerrissen, hartschalig und vollkernig. Baum wird sehr groß, weist eine breite Baumkrone auf.

4. Gemeine runde Walnuß, Juglans regia rotunda. Wie schon der Name sagt, handelt es sich um eine rundliche Nuß. Vollkernig und wohlschmeckend, glatte dünne Schale, Baum fruchtbar und von robustem Wuchse.

5. Spätblühende Walnuß, Juglans regia serotina, syn. Johannisnuß. Diese Art ist allgemein unter dem Namen „Johannisnuß" bekannt. Der Baum treibt mancherorts erst im Juni aus. Daher zur Anpflanzung in weniger günstigen, klimatischen Lagen geeignet. Die Frucht ist mittelgroß, eiförmig, etwas breit gedrückt. Schale stark grubig und höckerig. Vollkernig, dabei frisch wohlschmeckend.

6. Fruchtbare Walnuß, Juglans fertilis, syn. Strauchwalnuß, Zwergwalnuß. Die Frucht wird kaum mittelgroß, rund oval, tief geadert, dünnschalig, ziemlich vollkernig. Diese Nußart unterscheidet sich von anderen Varietäten, daß sie schwachwachsend in Strauchform sehr früh, oftmals schon im 4. Jahre nach der Aussaat tragbar wird. Wegen ihres schwachen Wachstums und ihrer früheintretenden Fruchtbarkeit für die Anpflanzung im Hausgarten geeignet. Auf Juglans regia veredelt, erhält man größere Bäume.

7. Gemeine Meisennuß, Juglans regia fragilis, syn. Dünnschalige Buttternuß. Die Frucht ist von normaler Form, bräunlich, an der Spitze so dünn wie Papier, daher die Nüsse von

Vögeln, besonders von Meisen, gerne angepickt werden. Der Kern, der die Schale nicht ganz ausfüllt, ist wenig haltbar. Diese Art bildet große fruchtbare Bäume, deren Holz jedoch frostempfindlich ist.

8. Traubennuß, Juglans regia racemosa. Die Früchte hängen in Trauben oft bis zu 15—20 Stück beisammen. Die eiförmigen, dickschaligen Nüsse sind vollkernig, besitzen jedoch nur geringen Handelswert, daher in Nußanbaugebieten nur ganz vereinzelt anzutreffen.

9. Größte Pferdenuß, Juglans regia macrocarpa, syn. Riesenwalnuß. Frucht sehr groß, viereckig, breitgedrückt und dünnschalig. Die Schalen dieser Nüsse werden oftmals zu Spielsachen verarbeitet. Die Kerne runzelig, nicht vollkommen und schrumpfen kurze Zeit nach der Ernte vollkommen zusammen. Die Pferdenüsse dienen wegen ihrer Größe nur zu Reklamezwecken im Schaufenster

Aufn. M. J. Pickel I, Kottenheim.

Abb. 16. 4 alte Nußbaumveteranen in Kottenheim, Kr. Mayen, die leider vor 180 Jahren in einer Entfernung von nur 12 m Abstand gepflanzt wurden. Man sieht hieraus, daß vor bald zwei Jahrhunderten auch schon der Fehler der zu engen Pflanzung begangen wurde, der auch heutzutage noch nicht ganz ausgemerzt ist.
Es sind 4 stattliche Bäume von 18 m Höhe, die die nebenstehenden Apfelbäume, wie Urwaldriesen überragen.

und werden in größeren Mengen nicht gekauft. Die Bäume sind nicht sehr fruchtbar und gegen strengen Winterfrost empfindlich.

Außer den vorgenannten typischen Abarten von Juglans regia gibt es noch eine Menge von Spielarten, bei deren Bezeichnung die Form und die Farbe der Früchte maßgebend war, wie z. B. Kleine Walnuß, Große Walnuß, Walzenförmige Walnuß, Gelbe Adernuß, Braune Walnuß, Zugespitzte Walnuß, Schnabelnuß u. dgl. mehr. Andere Spielarten sind nach der Form der Blätter benannt, wie Schlitzblätterige Walnuß, Rundblätterige Walnuß, Buntblätterige Walnuß, Eichenblätterige Walnuß usw. Auch von den Pferdenüssen gibt es ungefähr 10 verschiedene botanisch be-

Sehr beachtenswerte eingehende Abhandlungen über „Walnußsorten" finden sich in dem amtlichen Fachblatt der Fachgruppe Obstbau und Gemüsebau der Unterabteilung Garten im Reichsnährstand, und zwar in Heft 4, 1935, der Zeitschrift „Der Obst- und Gemüsebau", Berlin SW 11, Hafenplatz 4, in welchem Dipl.-Gartenbauinspektor Schlenz-Hohenheim über „Weniger bekannte und anbauwürdige Walnußarten" berichtet und in Heft 8 und 9, 1935, wo W. Cronbach-Berlin in zwei Abhandlungen das Wissenswerteste aus der spärlichen Literatur über den Nußbaum, verbunden mit seinen eigenen Erfahrungen, zusammengestellt hat.

Nußernte und Nußhandel

Über die zweckmäßigste Ernte der Walnüsse gehen die Ansichten auseinander. Von der einen Seite wird behauptet, die Nüsse müssen abgeschlagen werden. Es wird dadurch die Fruchtbarkeit erhöht, nach dem alten Spruch: „Stockfisch, Esel, Weib und Nuß, man zum Guten schlagen muß." Andere vertreten wiederum die Ansicht, daß das Abschlagen der Nüsse eine solch barbarische Mißhandlung des Baumes bedeutet, daß es ganz unverständlich sei, wie man eine solche Behandlung, wodurch so viele Knospen abgeschlagen werden, mit einem erhöhten Fruchtertrag in Verbindung bringen könne.

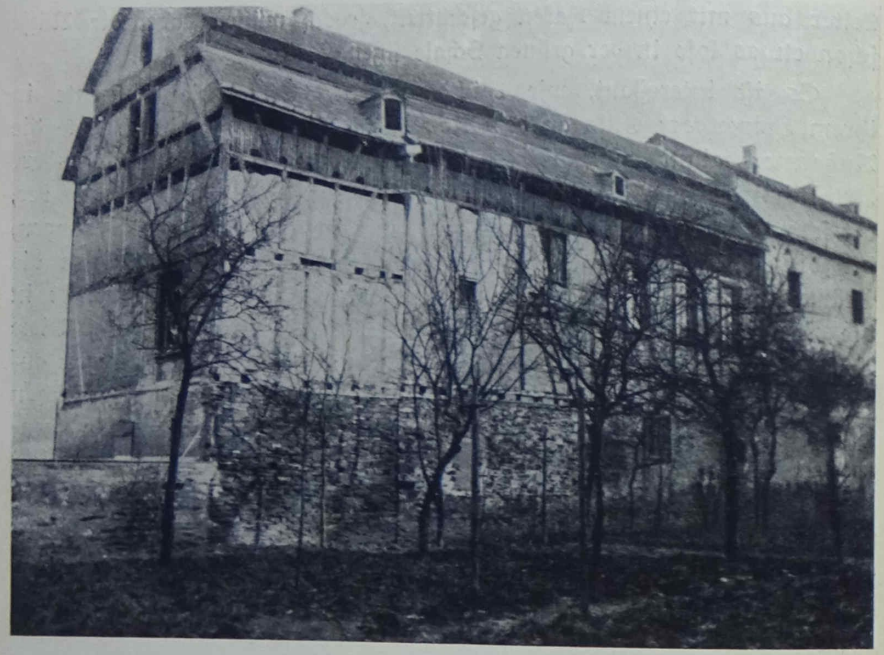
Bei eingehender Betrachtung dieser Gegensätze kommt man zu dem Ergebnis, daß beide Teile recht haben.

Wo Nußbäume in geschlossenen Gärten stehen, läßt man die Nüsse so lange auf dem Baume hängen, bis sie von selber herunterfallen. Es ist dies die bequemste Erntemethode. Anders bei freistehenden Bäumen, und wenn die Händler möglichst frühzeitig mit den ersten Nüssen auf dem Markte erscheinen wollen, dann ist ein leichtes Abschlagen der Nüsse erforderlich. Bekanntlich sitzen die Nüsse an den äußersten Zweigen des Baumes und bei 12—15 m hohen Nußbäumen gibt es keine andere Erntemethode als das Anschlagen der Zweige mit einer sogenannten Schwinge, das ist eine recht geschmeidige und nicht zu dicke Stange. Es handelt sich bei dieser Ernteart nicht um ein unüberlegtes Draufschlagen auf den Baum, sondern um ein leichtes Anschlagen der Zweige von der Seite. Schädlich ist es nur für den Baum, wenn man zu früh erntet und die Nüsse mit dem Holze abschlägt. In Süddeutschland werden die Zweige von der Leiter aus mit einem Haken geschüttelt, jedoch müssen dabei die Nüsse schon etwas lose in der grünen Schale sitzen.

Es ist interessant, wie Hildegard Becker die Nußernte in ihrem Heimatdorf Güls an der Mosel beschreibt: „Wenn im Herbste die Nußernte beginnt, dann gibt es ein reges Leben im Dorf und alle andere Arbeit wird, den Nüssen zulieb, hintenangesetzt. Meist Ende September, oft schon Mitte des Monats, fängt die Nußernte an. Mit langen Stangen, die oben sehr dünn sind und deswegen weit ausschlagen, klettern die Männer und Burschen auf die Bäume und schlagen seitwärts leicht in die Äste, indem sie die Stangenspitze hin und herkreisen lassen. Viele Nüsse sitzen noch in der grünen Schale, die beim harten Aufschlagen auf dem Boden nach allen Seiten auseinanderplatzt. Wenn das Wetter schön ist, setzt man sich gleich im Felde hin und entfernt mit einem alten Küchenmesser die Reste der grünen Schale von den Nüssen. Die Nüsse, die nicht aus der grünen Schale loslassen, sich nicht „hülven" lassen, werden in einem Sack an den warmen Ofen oder Herd einige Tage gestellt. Bei den Großbauern, die oftmals über hundert Nußbäume ihr eigen nennen, sitzen den ganzen Tag einige alte Großmütter in der Scheune mit „Nußhülven" beschäftigt. Die Nüsse werden alsdann in eine große Bütte mit Wasser geschüttet, mit einem stumpfen Reiserbesen sauber und gründlich gereinigt und nach dem Abtrocknen in Säcke gefüllt.

Nachmittags findet in der Gemeinde Güls, während der Nußernte, täglich ein Nußmarkt statt. Die Lastautos der fremden Händler stehen zu beiden Seiten der Straße. Die einheimischen Händler stehen in Gruppen und beraten eingehend über die Geschäftslage des Marktes. So sitzt und steht dann alles herum, eifrig mit Nüsseessen beschäftigt, als gäbe es auf der Welt nichts Wichtigeres zu tun. Auf den Handkarren stehen die Nußsäcke geöffnet und laden zum Kaufe ein. Der Mann hält sich im Hintergrund, denn die geschäftliche Unterhaltung mit dem Händler muß die Frau wegen der besseren Redegewandtheit führen. Der Mann bringt nur die Säcke, die meist einen Zentner und mehr enthalten — auf die Gemeindewaage — und streicht beim Käufer das Geld ein.

Was die verkauften Nüsse anbelangt, so werden sie nicht gleich weiterverladen, sondern erst beim Händler sortiert und leicht geschwefelt, damit die Schale ein helles Aussehen gewinnt und die Nüsse nicht mehr schimmeln. In fensterlosen Räumen werden die fertig verpackten Nüsse — meistens in 10-Pfund-Säcken — mit dem Firmenaufdruck und dem Vermerk „Moselnüsse extra" aufgestapelt und 1—2 Stunden schwachen Schwefeldünsten ausgesetzt. Die Nüsse sind alsdann versandfertig und



Aufn. Hildegard Becker, Güls.

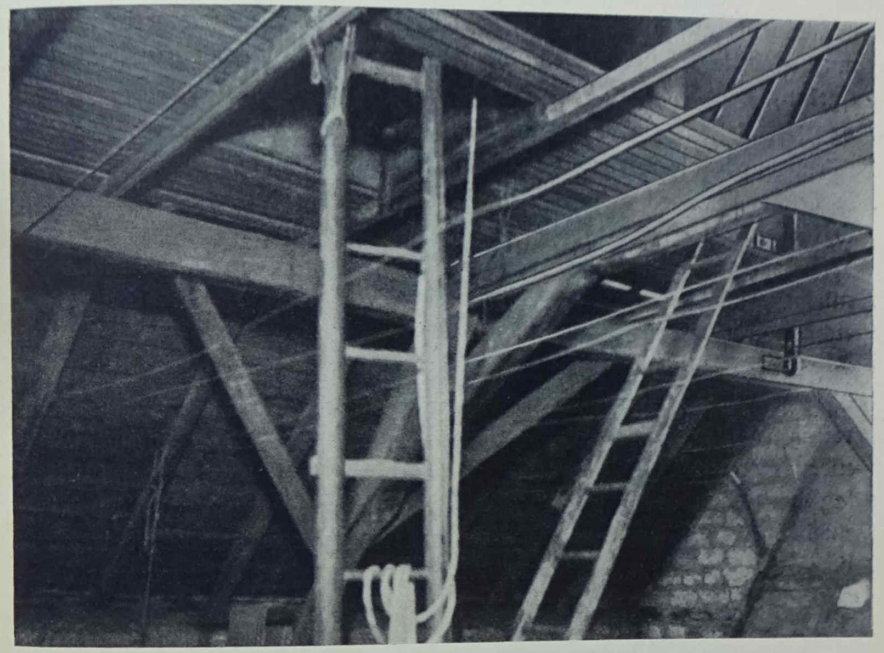
Abb. 17. Typischer Nußspeicher in der Gemeinde Güls a. d. Mosel.
Es gibt kein altes Haus in diesem Dorf, das nicht einen Nußspeicher aufweist. Diese Nußspeicher in Güls sind äußerst sehenswert und geben Kunde von den großen Mengen Nüssen, die in früheren Jahren in der weiteren und näheren Umgebung von Güls geerntet und gelagert wurden. Das Dorf Güls ist von Koblenz aus mit der elektrischen Bahn in ¾ Stunden zu erreichen.

werden in diesem frischen Zustande den Großstadtmärkten zugeführt, wo sie stets so willige Käufer finden, daß das Angebot selbst in nußreichen Jahren nicht ausreicht. Durch die Rohköstler ist der Bedarf an frischen Nüssen erheblich gestiegen, weshalb die Nußpreise auch für den Erzeuger als annehmbar zu bezeichnen sind.

In den Anbaugebieten in Baden, an der Bergstraße Heidelberg—Weinheim, am Kaiserstuhl und im Markgräflerland, sowie auch in der

Pfalz, erfolgt die Anlieferung der Nüsse an die dort bestehenden Obstgroßmärkte und es gehen von dort recht bedeutende Mengen von Nüssen an die großen norddeutschen Verbraucherplätze.

In der bereits erwähnten Gemeinde Güls sind auch große Nußspeicher, mit 3—4 Böden übereinander, vorhanden. Es gibt kein altes Haus in Güls, das nicht einen Nußspeicher hat. Auf Scheunen und Wohnhäusern (siehe Abb.) sieht man die charakteristischen Dächer, immer eins



Aufn. Hildegard Becker, Güls.

Abb. 18. Das Innere eines so luftigen Nußspeichers in Güls.
Gegen Zugluft darf man beim Arbeiten in diesen Nußspeichern nicht empfindlich sein, von allen Seiten bläst der Herbstwind durch diese Lagerböden. Hoffentlich kommt auch wieder die Zeit, wo durch die gesteigerten Ernteerträge von zahlreichen Neuanpflanzungen von Nußbäumen, diese Nußspeicher im Herbste gefüllt werden können.

unter dem anderen hervorragend, wie chinesische Pagoden. Die Außenwände sind aus Latten hergestellt, die Fußböden bestehen ebenfalls aus Latten, damit der Wind von allen Seiten durchgreifen kann. Im Herbste werden die gewaschenen Nüsse ungefähr 10 cm hoch auf diesen luftigen Speicherböden aufgeschüttet. Täglich werden diese Nüsse alsdann gekehrt. Zu diesem Zwecke bewaffnen sich die Männer mit schönen neuen Reiserbesen zum Nußkehren. Ein Vorarbeiter geht voran und fegt

einen „Patt“, damit keine Nuß zertreten wird. Von einer Ecke in die andere wird dann gekehrt, damit alle Nüsse in Bewegung kommen und keinen Schimmel ansetzen. Wenn dann noch ein kräftiger Herbstwind mithilft, geht der Trockenprozeß rasch vonstatten. Die trockenen Nüsse werden alsdann an den Seiten auf Haufen gekehrt und in der Mitte wird wieder Platz frei, um neue Ware aufzuschütten. Die Nußkehrer kommen immer mit ganz zerfetzten Besen und vom Staube eingetrockneten, durstigen Kehlen bei ihrem Brotherrn an, der ihnen alsdann mit etwas „Flubbes“ (Tresterwein) auf die Beine hilft. Kurz vor der Weihnachtszeit wurden dann diese gelagerten Nüsse in früheren Jahren von auswärtigen Händlern aufgekauft.

Diese Zeiten sind vorüber. Durch den gesteigerten Bedarf an frischen Nüssen, durch die geringere Anzahl tragbarer Nußbäume erfolgt jetzt, wie beschrieben, der Absatz der Nüsse sofort nach der Ernte im Herbste und die zahlreichen Nußspeicher stehen außer Gebrauch und warten auf die Zeiten, wo durch eine vermehrte Anpflanzung von Nußbäumen die Erntemengen so reichlich ausfallen, daß auch diese so praktischen Nußspeicher wieder Verwendung finden.

Für den eigenen Bedarf werden die von ihrer grünen Hülle befreiten Nüsse ebenfalls in einem Wassertrog gründlich mit einem stumpfen Besen gereinigt, auf Hürden an einem zugigen, luftigen Ort unter täglichem Umwenden getrocknet und in einem weitmaschigen Beutel an einem luftigen Platz des Hausbodens aufgehangen. Der würzige Geschmack der Nüsse kann dadurch verlängert werden, daß man die getrockneten Nüsse in einer Kiste bis zum Gebrauch in Sand einschichtet und in die Erde eingräbt.

Verwendung der Nüsse

Es ist nicht die Aufgabe dieses Lehrheftes, Anleitungen und Angaben zu machen, wie man einen feinen Nußlikör herstellt, wie halbreife Nüsse eingemacht werden, wie vielseitig der Konditor die Nüsse verwendet, wie Nußöl aus den Kernen gewonnen und die Rückstände zu Futterkuchen verarbeitet und als Viehfutter verwertet werden, wie die grünen Hüllen einen Extrakt liefern, ein giftfreies Färbemitel für kosmetische Zwecke, z. B. zum Braunfärben der Haare, wie dieser Extrakt auch zur Tuchfärbung und zum Beizen von Holz gebraucht wird.

Dieses Lehrheft dient allein zur Werbung für die vermehrte Anpflanzung von Walnußbäumen, um dadurch die hohen Einfuhrziffern von Nüssen zu verringern.

Die Einfuhr von Walnüssen

Die Einfuhr von Nüssen verschiedener Arten betrug

im Jahre	1929	142 934 dz	im Werte von	12 764 000	RM
„ „	1930	126 020 „	„ „	10 610 000	„
„ „	1933	138 352 „	„ „	6 783 000	„
„ „	1934	190 458 „	„ „	9 062 000	„

Im Jahre 1912, also vor dem Kriege, betrug der Wert der Einfuhr 5 893 000 RM und im Jahre 1913 wurden für 6 220 000 RM Walnüsse eingeführt. Aus den vorstehenden Zahlen ersieht man, daß die Einfuhr mengenmäßig im Jahre 1934 am größten war. Der Haupthandelsplatz für Walnüsse war bis vor wenigen Jahren Bordeaux. Von dort kam der allergrößte Teil der Nüsse in den Welthandel. Für den deutschen Import kommt der Umschlageplatz Bordeaux nur noch in ganz geringem Maße in Betracht, da zurzeit Rumänien die weitaus höchsten Einfuhrziffern nach Deutschland aufweist.

So betrug im Jahre 1934 die Einfuhr aus Rumänien 53 675 dz, aus Italien 32 773 dz, aus Jugoslawien 14 315 dz, aus Bulgarien 13 693 dz, aus Frankreich 7750 dz, aus der Türkei 7380 dz Walnüsse. Aus diesen Einfuhrzahlen ist zu ersehen, daß Rumänen und Italien auf dem deutschen Markte vorherrschend sind.

Der Bestand an Walnußbäumen im Deutschen Reich

Nach der neuesten Obstbaumzählung im Jahre 1934 betrug die Zahl der Walnußbäume (bei der nachfolgenden Bestandsangabe sind bis 500 Stück nach unten und über 500 Stück nach oben auf volle 1000 Stück abgerundet):

	Nußbäume		Nußbäume
Prov. Ostpreußen	5 000	Baden	309 000
Stadt Berlin	21 000	Württemberg	115 000
Prov. Brandenburg	106 000	Hessen	62 000
„ Pommern	29 000	Thüringen	18 000
„ Grenzmark	7 000	Sachsen	63 000
„ Niederschlesien	80 000	Anhalt	8 000
„ Oberschlesien	27 000	Braunschweig	10 000
„ Sachsen	73 000	Lippe	4 000
„ Schleswig-Holstein	17 000	Schaumburg-Lippe	2 000
„ Hannover	64 000	Mecklenburg	14 000
„ Westfalen	46 000	Oldenburg	6 000
„ Hessen-Nassau	45 000	Hamburg	2 000
Rheinprovinz	132 000	Bremen	1 000
Hohenzollern	2 000	Lübeck	1 000
Bayern	331 000		

Insgesamt waren nach der Zählung von 1934 im Deutschen Reiche 1 601 000 Nußbäume gezählt. Im Jahre 1913 waren 1 787 200 Nußbäume vorhanden. Wenn man bedenkt, daß im vorigen Winter 1934/35 nach der Zählung infolge außerordentlich großer Nachfrage zu recht hohen Preisen (zeitweise in Baden bis zu 200 *RM* für den Festmeter) viele Tausende von Nußbäumen gefällt wurden, so kann ein Fehlbetrag des heutigen Bestandes am Nußbäumen gegenüber den Vorkriegsjahren von mindestens 250 000 Bäumen angenommen werden.

Die Abb. 19 zeigt einen Nußbaumfriedhof auf einem Verladebahnhof in der Nähe von Freiburg i. Breisgau. Hunderte von Nußbaumstämmen lagern hier zum Abtransport. Es ist in Wirklichkeit ein recht betrübendes Bild, diese kerngesunden Stämme von Nußbäumen liegen zu sehen, die noch jahrzehntelang reichen Fruchtertrag hätten bringen können, eine Zierde der Landschaft waren und um schnöden Mammon der Axt zum Opfer gefallen sind. Als Grund für das massenhafte Fällen dieser Nußbäume, namentlich in Baden, dürfte neben den hohen Holzpreisen der Umstand in Frage kommen, daß man früher an Feldwegen den Nußbaum in gutes Ackerland gepflanzt hat. Hier bilden die Bäume in kurzer Zeit riesige dichte Baumkronen, die keine Unterkulturen mehr aufkommen lassen, so daß sich mancher Bauer zum Fällen solcher Nußbäume entschloß, ohne zu bedenken, daß der Erlös der Nußernte von 5—6 Jahren ebensoviel eingebracht hätte. Durch das Fällen so vieler tragbarer Nußbäume macht sich der Mangel an deutschen Walnüssen immer fühlbarer, das Ausland macht sich diesen Umstand durch eine vermehrte Einfuhr zum Schaden der deutschen Volkswirtschaft zunutze.

Aufn. Röder, Freiburg i. Br.

Abb. 19. Hunderte von Nußbaumstämmen lagern hier auf einem badischen Verladebahnhof in der Nähe von Freiburg i. Breisgau. Ein solcher „Nußbaumfriedhof" bietet einen traurigen Anblick für den Naturfreund wie für den Obstbauer. Die Aufnahme erfolgte im Winter 1934/35, und es bleibt nur der eine Wunsch bestehen, daß die früheren Besitzer dieser Nußbäume einen Teil des Holzerlöses wieder zu größeren Neuanpflanzungen von Nußbäumen verwenden.

Der Nußbaum als Waldbaum

Wie aus den vorhergehenden Abschnitten hervorgeht, verleiht der jährliche Fruchtertrag und der außerordentliche Nutzungwert des Holzes dem Walnußbaum im allgemeinen einen hohen wirtschaftlichen Wert. Daher wurden auch schon vor den Kriegsjahren forstliche Anbauversuche unternommen, um auch dem Walnußbaum im deutschen Walde eine Heimstätte zu bereiten.

Bei dem forstmäßigen Anbau des Nußbaumes wird man stets den größten Wert selbstverständlich auf die Nutzholzerzeugung legen und daher eine hochschäftige Erziehungsart, wie sie im Hochwald durch zweckmäßiges Pflanzen erzielt wird, anstreben. Der Nußbaum ist jedoch immer ein Alleinherrscher geblieben und läßt daher sein Wachstum in geschlossenen Beständen zu wünschen übrig. Der Nußbaum stellt auch viel höhere Ansprüche an den Boden und an das Klima als viele andere Waldbaumarten. Der Nußbaum ist in seinen Jugendjahren recht frostempfindlich. So ist es auch erklärlich, daß der seit Jahrhunderten in Deutschland als Obstbaum eingebürgerte Walnußbaum, trotz des von keiner anderen einheimischen Holzart erreichten hohen Wertes seines Holzes, nur in wenigen Fällen den Weg in den Wald gefunden hat. Auch in Zukunft dürfte kaum viel daran zu ändern sein, um so mehr als der aus Nordamerika stammende nahe Verwandte, der „Schwarze Walnußbaum, Juglans nigra", sich viel besser zum Waldbau eignet. Dieser unterscheidet sich von dem europäischen Nußbaum durch seine Blätter, die mehr gefiedert sind. Die Nüsse von Juglans nigra besitzen eine recht harte Schale und dicke, holzige Scheidewände. Die Kerne entbehren jedes Wohlgeschmackes. Das Holzwachstum des „Schwarzen Walnußbaumes" ist als ein recht günstiges zu bezeichnen. Im Alter von 50 Jahren erreicht der Baum in günstigem Klima und auf gutem Standort eine Höhe von 15—20 m. Obgleich der Schwarznußbaum freistehend eine weitausladende Baumkrone bildet, ist sein Wachstum im Waldbestand befriedigend.

Das Holz von Juglans nigra ist ziemlich feinfaserig, zäh, schwach elastisch, dauerhaft und läßt sich leicht bearbeiten, vorzüglich polieren und firnissen und ist dem Reißen und Werfen wenig unterworfen.

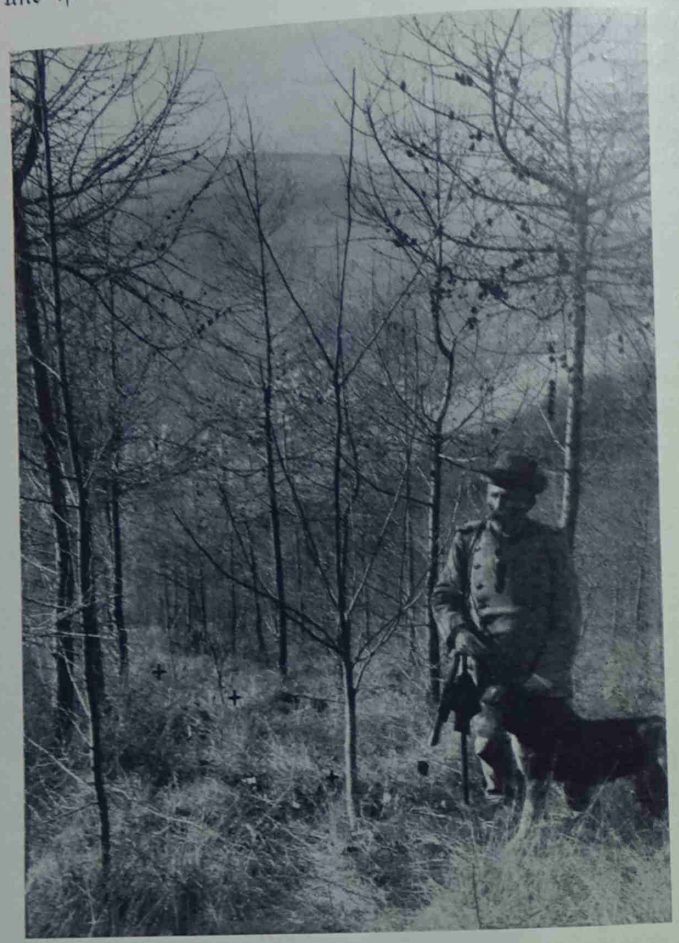


Abb. 20. Nußbäume forstmäßig in Mischwaldung im Kreise Zell a. d. Mosel angepflanzt. Dem Mischwald wurde zur Anpflanzung von Walnußsämlingen zu deren Schutz gegen Spätfröste der Vorzug gegeben. Auf dem Bilde neben dem Förster steht ein 6jähriger Walnußsämling, dessen Wachstum noch zufriedenstellend ist.

Zur Nutzholzgewinnung im forstmäßigen Anbau wird man daher dem „Schwarzen amerikanischen Walnußbaum" in Zukunft den Vorzug geben, während der deutsche Walnußbaum durch seine wertvollen Doppeleigenschaften als Obst- und Nutzholzbaum für alle Zeiten seinen Platz außerhalb des Waldes sich sichern wird.

Der Nußbaum im Landschaftsbilde

Noch ein kurzes Schlußwort über den Walnußbaum im Landschaftsbilde. Was ist eine Landschaft ohne die großen alten Bäume, aus denen die Jahrhunderte zu uns reden, die uns verknüpfen mit Leid und Freud unserer Vorfahren. Nicht auf die Massenwirkung von Bäumen kommt es beim Walnußbaum an, sondern seine höchste Schönheit und Kraft entfaltet sich, wenn er allein steht. Wie malerisch vereinigt sich der Walnußbaum mit alten Dorfkirchen und alten Bauernhöfen. Ein wahrer Schmuck eines jeden Dorfplatzes.

Möge der heutige Mensch, der wieder mehr zur Naturverbundenheit neigt, auch die majestätische Schönheit eines hundertjährigen Walnußbaumes erkennen, der dem Eichbaum, dem König der deutschen Baumwelt, seine Rolle streitig zu machen wagt. Möge doch die Forderung in dieser Schrift, an jedem Erbhof einige Walnußbäume zu pflanzen, in Erfüllung gehen, und zwar nicht nur aus materiellen Gründen für den Eigentümer, sondern auch zur Verschönerung unserer deutschen Heimat.

II. Teil

Der Haselnußstrauch

Allgemeines über den Haselnußstrauch

Es ist nicht leicht und auch ziemlich undankbar, eine Obstkultur zu empfehlen, von der man nicht von vornherein verführerische Angaben über deren Einträglichkeit machen kann. Der Nachweis der Einträglichkeit von Haselnußkulturen ist um so schwieriger zu erbringen, als es wohl nur ganz vereinzelt Besitzer von Haselnußanlagen gibt, die über das Soll und Haben derartiger Pflanzungen genau Buch geführt haben.

Wir halten es auch nicht für angängig, von dem Ertrag eines reichtragenden Haselnußstrauches ausgehend, durch Multiplikation den finanziellen Ertrag von einem Morgen oder von einem Hektar Land, das mit Haselnußsträuchern derselben Sorte sachgemäß bepflanzt wird, zu berechnen, da solche Rentabilitätszahlen sich wohl recht gut auf dem Papier ausnehmen, aber in Wirklichkeit manche Enttäuschungen bringen.

In den Fachzeitschriften nehmen die Abhandlungen über den Anbau von Haselnüssen auch nur eine mehr untergeordnete Stellung ein, so daß mancher dadurch in seiner Ansicht bestärkt wird, daß an einer Obstkultur, der im allgemeinen ein solch geringes Interesse entgegengebracht wird, nicht viel zu verdienen sein kann, sonst wären bestimmt schon überall von spekulativen Köpfen größere Haselnußpflanzungen geschaffen worden.

Wir wollen ohne weiteres zugeben, daß uns bisher noch kein Obstbauer bekannt geworden ist, der durch den Ertrag einer Haselnußpflanzung es bis zum reichen Manne gebracht hat. Man wird aber auch dabei zugestehen, daß bis auf wenige Ausnahmen der Haselnußstrauch im Erwerbsobstbau bisher ganz nebensächlich behandelt wurde.

Wenn wir aber die Ausgabenseite im Hauptbuche der deutschen Volkswirtschaft betrachten, so finden wir viele Millionen Reichsmark verzeichnet, die alljährlich Deutschland für die Einfuhr von Haselnüssen an das Ausland bezahlt. Es ist deshalb die Frage vollberechtigt, können wir eine

Obstkultur, die solch geringe Ansprüche an Fachkenntnisse, Pflege und Klima stellt, wie solche der Haselnußstrauch beansprucht, nicht so weit in Deutschland ausdehnen, um wenigstens einen Teil der 200 000 dz Haselnüsse zu erzeugen, die im Jahre 1934 in Deutschland eingeführt wurden, auch wenn wir uns mit einem bescheidenen Betriebsgewinn begnügen müssen. Dies Ziel ist erstrebenswert und erreichbar.

Haselnußpflanzungen werden stets nur eine mehr oder weniger einträgliche Nebenkultur einer Obstanlage bilden und nicht als Hauptkultur, als Haupteinnahmequelle angesehen werden können. Die Kultur der Haselnußsträucher ist dabei so einfach, daß sie ohne große Vorkenntnisse in der Landwirtschaft, wo die Bodenpreise nicht allzuhoch sind, mit gewinnbringendem Erfolge betrieben werden kann.

Wir wollen auch, wie beim Walnußbaum, darauf verzichten, eine wissenschaftliche Beschreibung der Wachstumsvorgänge des Haselnußstrauches wiederzugeben, sondern wollen in einfacher Weise versuchen, nur das für die Praxis Wissenswerte zu behandeln.

Die Vermehrung des Haselnußstrauches

Die Anzucht des Haselnußstrauches aus Samen kommt für denjenigen, der eine Haselnußpflanzung anlegen will, nicht in Betracht, da die Vermehrung durch Absenker viel leichter, weniger zeitraubend und früher ertragsbringend ist. Eine Vermehrung durch Aussaat kommt nur für denjenigen in Betracht, der neue Haselnußsorten züchten will.

Das Saatgut wird in derselben Weise behandelt wie bei Walnüssen. Die Haselnüsse werden nach der Ernte in feuchten Sand zum Vorkeimen gelegt und im Frühjahr darauf ins freie Land. Die aus Samen gewonnenen Haselnußsträucher beginnen erst nach 6—8 Jahren mit ihrem Fruchtertrag. Der Zeitverlust ist daher bei der Anzucht aus Samen ein recht großer, gegenüber der Pflanzung von 3jährigen Sträuchern, die das Jahr nach der Pflanzung schon die ersten Früchte bringen.

In der Literatur findet man auch Angaben über die Veredlung von Haselnußsträuchern zur Sortenerhaltung. Es wird dabei behauptet, daß veredelte Haselnußsträucher schönere Früchte und reichere Erträge bringen sollen. Ein Beweis für diese Behauptung ist jedoch noch nicht erbracht worden. Dieses Veredeln ist zudem ein ganz umständliches Verfahren, das nicht im Freiland, sondern nur im Gewächshause, d. h. unter Glas vorgenommen werden kann. Die Unterlagen, die bewurzelten Schößlinge, werden zu diesem Zwecke im Herbste in Töpfe gepflanzt. Die Edelreiser

schneidet man im Dezember, anfangs Januar, und sobald die Schößlinge in den Töpfen zu treiben beginnen, werden diese mit Edelreisern kopuliert.

Am einfachsten ist die Anzucht der Haselnußsträucher durch Absenker. Diese besteht darin, daß man einen Trieb oder einen nicht zu starken Ast bis auf die Erde herunterbiegt und einen Teil davon ca. 15 cm tief in die Erde einsenkt. Bei diesem Verfahren, das am zweckmäßigsten im Frühjahr, anfangs Mai, vorgenommen wird, wenn der Haselnußstrauch im vollen Safte ist, macht man mit dem Triebe oder dem Aste beim Niederlegen eine Drehung, damit eine gewisse Saftstockung eintritt, wodurch der Zwang zur Wurzelbildung gefördert wird. Beim Absenken in den Wintermonaten, wenn die Ruten sich nicht im Vollsaft befinden und sich nicht drehen lassen, werden dieselben zur Saftunterbindung gedrahtet. Dabei muß der Drahtring gut anliegen, er darf jedoch nicht einschneiden, da sonst die Ruten an der gedrahteten Stelle abbrechen. Dieses Absenken kann an demselben Haselnußstrauch alljährlich wiederholt werden.

Ein ähnliches Verfahren besteht darin, daß man den Haselnußstrauch im zeitigen Frühjahr knapp über dem Boden abschneidet. Es entwickeln sich im Laufe des Sommers zahlreiche Ruten aus dem Wurzelhals. Diese Ruten werden nach dem Laubabfall niedergebogen und in die Erde eingesenkt, mit einem Holzhaken befestigt und ungefähr 15 cm hoch mit Erde bedeckt. Solche einjährigen Ruten bewurzeln sich sehr leicht.

Im darauffolgenden Jahre werden diese Jungpflanzen zunächst verschult und bleiben noch 2 Jahre in der Baumschule stehen, bis sie verkaufsfertig sind. Es ist dies die einfachste und sicherste Vermehrung.

Sortenfrage

In dem von Gartenbaudirektor Franz Goeschke, Proskau, im Jahre 1887 herausgegebenen umfangreichen Werk über „die Haselnuß“ [1]) sind 81 verschiedene Haselnußsorten beschrieben, und zwar 19 Sorten Waldnüsse, 40 Sorten Zellernüsse, 10 Sorten Lambertsnüsse, 6 Sorten Bastardnüsse, 4 Sorten amerikanische Nüsse und 2 Baumhaseln.

Für den Handel kommen nur die Zeller-, Lamberts- und Bastardnüsse in Betracht, für den Anbau im großen wiederum nur diejenigen Abarten dieser 3 Sorten, die reichtragend sind und schöne nicht zu kleine Früchte bringen. Wie im Obstbau im allgemeinen ist auch bei der Anpflanzung von Haselnußsträuchern die richtige Sortenwahl ausschlaggebend für die Einträglichkeit der Pflanzung.

Die Zellernuß oder auch pontnische Nuß, Corylus maxima soll nach Deutschland aus Lyon oder Barcelona eingeführt

[1]) Verlag von Paul Parey, Berlin.

worden sein. Der Name Zellernuß wird mit dem fränkischen Kloster Zell bei Würzburg in Verbindung gebracht, wo diese Haselnuß im 16. Jahrhundert zuerst in Kultur genommen sein soll. Es gibt heute eine große Zahl von Spielarten dieser Zellernuß, die alle mehr oder weniger großfrüchtig sind. Die Form der Früchte wie auch die Länge der grünen Fruchthülsen sind für die pomologische Gruppierung der Zellernüsse bestimmend. Die Fruchthülsen sind manches Mal bei den Zellernüssen nur sehr kurz und auch bei längeren Hülsen am oberen Ende stets offen, mitunter auch glockenartig erweitert. Die Früchte fallen bei Vollreife aus den Hülsen heraus.

Abb. 21. Haselnußsorten.
1. Hallesche Riesennuß. 2. Webbs Preisnuß.
Die photographischen Aufnahmen stammen aus den Beständen der Baumschulfirma Dahs, Reuter & Comp., Jüngsfeld bei Oberpleis, (Siegkreis).

Die Lambertsnuß oder Bartnuß, Corylus tubulosa, stammt aus der Lombardei, daher auch ihr Name. Die Becherhülsen sind bei dieser Haselnußart lang und geschlossen, oben stark ver-

engt und mit ganzrandigen Zipfeln versehen. Die Früchte sind stets langgestreckt, seitlich etwas zusammengedrückt und spitz zulaufend. Die Schale ist dünn. Die Kernhaut einiger Lambertsnußspielarten ist hell bis karminrot. Die reife Frucht fällt beim Schütteln regelmäßig mit der Hülle vom Baum.

Die rotblätterige Lambertsnuß, Corylus tubulosa var. purpurea, ist eine besondere Abart der gewöhnlichen Lambertsnuß. Die rotblätterige Lambertsnuß hat rote, jedoch nicht so dunkelrote Blätter wie die von der Waldhasel abstammenden Bluthasel. Diese Blutwaldhasel bringt verhältnismäßig nur kleine Früchte, während die Früchte der rotblätterigen Lambertsnuß ebenso groß sind wie die der anderen Lambertsnüsse. Sehr oft findet man diese beiden Sorten auch in Baumschulkatalogen verwechselt. In Erwerbsobstanlagen sollte man nur die echte rotblätterige Lambertsnuß anpflanzen.

Während es dem Liebhaber, dem Gartenbesitzer, dem genügend Land zur Verfügung steht, einen hohen Genuß bereitet, recht viele verschiedene edle Haselnußspielarten anzupflanzen und sich an den verschiedenen Formen und Größen der Haselnüsse zu erfreuen, kann und darf der Erwerbsobstzüchter nicht so ideal veranlagt sein und muß darauf verzichten, Sortenliebhaberei in größerem Maßstabe zu betreiben.

Die Waldhasel, Corylus avellana, kommt in ganz Mitteleuropa, Nordafrika und Vorderasien bis an das kaspische Meer wildwachsend vor. In der Form der Früchte herrscht bei diesen wilden Waldhaseln die größte Mannigfaltigkeit vor. Planmäßig werden diese Waldhasel nirgends angepflanzt. Man beschränkt sich auf das Einsammeln der Früchte. Die Abarten der Waldhasel, wie z. B. die Bluthasel mit rotem Laub, die Goldhasel mit goldgelbem Laub, die Trauerhasel mit abwärtshängenden Zweigen und die geschlitztblätterige Haselnuß, findet man öfters in Parkanlagen als Ziersträucher angepflanzt.

Die Baumhasel, Corylus coturna, kommt in Deutschland nur als Parkbaum vor und bringt in unserem Klima ihre Früchte nur in trockenen warmen Jahren zur Reife. Die Früchte sind hartschalig und klein, sie besitzen keinen Handelswert.

Für Haselnußpflanzungen, die dem Erwerb dienen sollen, kommen nur wenige Abarten von Zeller- und Lambertsnüssen in Betracht. Wegen der notwendigen gegenseitigen Befruchtung ist es jedoch stets unerläßlich, mindestens 3—4 verschiedene Sorten anzupflanzen.

Die dankbarste und zugleich wertvollste Sorte von den Zellernüssen ist Webbs Preisnuß, die nach unserer Ansicht mit der Sorte Lambert Filbert identisch ist. Der Züchter dieser Sorte Webb in Calcot bei Reading (England) hat sich um die Förderung des Anbaues von Hasel-

Abb. 22. Haselnußsorten.
1. Kaiserhasel aus Trapezunt. 2. Weißfrüchtige Lambertsnuß. 3. Die Waldhasel, Corylus avellana. 4. Cosford. 5. Herzogin von Edinburgh.
Die photographischen Aufnahmen stammen aus den Beständen der Baumschulfirma Dahs, Reuter & Comp., Jüngsfeld bei Oberpleis (Siegkreis).

nüssen, namentlich in seiner Heimat, in der Grafschaft Kent, große Verdienste erworben. Bei Webbs Preisnuß handelt es sich um eine langovale, dünnschalige, große wohlschmeckende Nuß, die bei einigermaßen günstigen Bodenverhältnissen zum Massenanbau empfohlen werden kann. Bei dieser Sorte vereinigen sich 6—9 Nüsse in einem Bündel.

Als Gegenstück zu Webbs Preisnuß sei die Hallesche Riesennuß genannt, die auffallend große, kugelige Früchte bringt. Diese Sorte zeichnet sich durch starkes Wachstum aus und ist dabei äußerst fruchtbar und steht in gutem Befruchtungsverhältnis zu vorgenannter Sorte, weshalb die beiden Sorten abwechslungsweise in den Reihen gepflanzt werden sollten.

Von Zellernüssen können noch folgende weitere Abarten zum Großanbau empfohlen werden: Trapezunter Kaiserhasel. Diese Sorte ist reichtragend, von starkem Wachstum, die Früchte sind sehr wohlschmeckend. Die frühreifende Sorte Cosford zeigt ein mehr aufrechtes Wachstum; diese Sorte eignet sich besonders für Windschutzpflanzungen. Eine altbekannte und viel verbreitete Sorte ist Wunder von Bollweiler, von der Gartenbaudirektor Janson in seinem Handbuch „Der Großobstbau“ [1]) schreibt, daß nach Aufzeichnungen während 14 Jahre Wunder von Bollweiler von 21 Sorten die höchsten Erträge lieferte, und zwar 10—12 Zentner auf einem Hektar, während die Hallesche Riesenuß nur 6—7 Zentner auf derselben Fläche bei gleicher Pflanzweite brachte. Von anderer Seite wird dagegen berichtet, daß bei Wunder von Bollweiler die Erträge nicht solch hohe sind, da die Nüsse nur einzeln hängen und nicht in Büscheln.

Von den Lambertsnüssen kann die Weißfrüchtige Lambertsnuß ebenfalls zum Großanbau empfohlen werden.

Von den Bastardsorten ist Nottinghams Fruchtbare die reichtragendste, sie bringt jedoch nur mittelgroße Früchte, deren jedoch bis zu 12 Früchte und mehr an einem Fruchtstand sitzen. Leider wird diese überaus reichtragende Sorte vom Haselnußbohrer stark heimgesucht, weshalb sie nicht zum Großanbau ohne weiteres empfohlen werden kann.

Für den Liebhaber sind außer den vorgenannten Sorten noch folgende zur Anpflanzung geeignet: Neue Daviana, Kanonenkugel, der Schah, Garibaldi, Haselnuß von Mehl, Herzogin von Edinburgh u. a. m.

Wie freut man sich mit dem Gartenbesitzer, wenn man ab und zu einige Haselnußsträucher von verschiedenen Sorten, voll mit Früchten behangen, in seinem Garten antrifft. Leider ist in den Haus- und Schrebergärten der Haselnußstrauch noch ein viel zu seltener Gast, der mit

[1]) Verlag von Paul Parey, Berlin.

der bescheidensten Ecke vorlieb nimmt und dennoch reiche Erträge bringt. Auch hier im Haus- oder Schrebergarten müssen verschiedene Haselnußsorten wegen der gegenseitigen Befruchtung zur Anpflanzung kommen.

Klima, Boden und Lage

Der Haselnußstrauch ist bei weitem nicht so frostempfindlich wie der Walnußbaum. Im Gegenteil, man kann den Haselnußstrauch zu den widerstandsfähigsten Obstgehölzen in dieser Beziehung zählen. Es kommen die großfrüchtigen, edlen Haselnußsorten ebensogut in Norddeutschland und in England zur Reife, wie in Spanien und Italien, ohne daß auch die Fruchtbarkeit irgendwelche Einbuße erleidet.

Die mitunter laut werdende Ansicht, daß die großfrüchtigen Haselnußsorten frostempfindlich seien, braucht deshalb nicht ernst genommen zu werden.

Auch ist der Haselnußstrauch in bezug auf die Bodenbeschaffenheit nicht wählerisch. Am vollkommensten entwickelt sich der Strauch auf humushaltigen, nicht zu trockenen Böden. Trockene Bergabhänge, überhaupt zu flachgründige und trockene Bodenlagen sagen dem Haselnußstrauch weniger zu. Im Halbschatten kann man noch immer mit einer mäßigen Ernte rechnen. Es ist jedoch selbstverständlich, daß, je besser der Boden und die Lage, desto höher die Erträge. Im allgemeinen kann man den Grundsatz aufstellen, daß der Haselnußstrauch einen nicht zu nährstoffarmen Boden verlangt, jedoch gegen klimatische Einflüsse von allen Obstarten am widerstandsfähigsten ist.

Deshalb ist es oftmals unbegreiflich, wenn man immer wieder in klimatisch weniger für den Feinobstbau geeigneten Gebieten recht anspruchsvolle Obstarten anpflanzt und damit stets nur Mißerfolge zu verzeichnen hat, während man den so widerstandsfähigen Haselnußstrauch vollständig vernachlässigt. Es ist noch mehr als genügend Land vorhanden, wo mit viel sicherem Erfolge als bei so manch anderer Obstart sich immerhin eine nicht allzu bescheidene Rente aus Haselnußanpflanzungen herauswirtschaften läßt, besonders wenn man mit geeigneter Düngung etwas nachhilft und eine regelmäßige Bodenbearbeitung nicht versäumt.

Wie pflanzt man die Haselnußsträucher?

Zu den Vorarbeiten bei Haselnußpflanzungen ist in erster Linie ein sachgemäßes Rigolen des Bodens in einer Tiefe von mindestens 60 cm zu zählen. Die Pflanzentfernung beträgt in nährstoffreichen Böden 5 m Abstand, bei etwas geringeren Böden genügen 4 m Entfernung im Quadrat, damit man stets eine maschinelle Bodenbearbeitung vornehmen

kann. Wo Haselnußsträucher als Windschutz in Buschobstanlagen angepflanzt werden, genügt eine Pflanzweite von 3 m im Verbande.

Die beste Pflanzzeit für Haselnußsträucher ist der Herbst. Je kräftiger das Pflanzmaterial, desto früher der Fruchtertrag. Man wähle zur Pflanzung 2—3jährige, in der Baumschule vorgezogene Sträucher. Beim Pflanzen selbst schneidet man die beschädigten und eingetrockneten Wurzeln etwas zurück. Die Triebe werden beim Pflanzen nicht zurückgeschnitten, sondern erst, wenn der Strauch angewachsen ist. Bei Einzelpflanzungen müssen verschiedene Sorten in nicht zu weiter Entfernung voneinander wegen der gegenseitigen Befruchtung zu stehen kommen.

Die Befruchtungsvorgänge beim Haselnußstrauch

Die männlichen und weiblichen Blüten befinden sich getrennt auf ein und derselben Pflanze. Die Übertragung der Pollenkörner erfolgt durch den Wind. Fest steht, daß der Haselnußstrauch sich nicht selbst befruchtet, sondern die weiblichen Blüten durch die Pollen anderer Haselnußsorten befruchten läßt. So wurde in einer großen Obstanlage am Vorgebirge bei Bonn der größte Teil einer Haselnußpflanzung wegen eines Bahnbaues ausgehauen. In dieser Anlage war ein Sortiment von Haselnußsorten, in jeder Reihe eine Sorte, angepflanzt. Nur eine Reihe Webbs Preisnuß blieb von der Ausrottung verschont. Diese Sorte hatte in früheren Jahren überreiche Erträge gebracht. Nach dem Wegfall der anderen Sorten hörte jeglicher Ertrag bei der sonst so reichtragenden Webbs Preisnuß auf.

Auch Prof. Dr. Rudloff und Dr. Schanderl berichten in ihrem neuen Buche, „Die Befruchtungsverhältnisse bei unseren Obstgewächsen", daß der schwedische Forscher Johansson 19 Haselnußsorten untersucht habe. Sämtliche 19 Sorten haben sich als selbststeril (selbstunfruchtbar) erwiesen. Auch der amerikanische Forscher Schuster fand ähnliche Verhältnisse bei den im Oregon angebauten Haselnußsorten.

Aus diesen Erfahrungen ergibt sich die Folgerung, niemals nur eine Haselnußsorte, sondern stets 3—4 Sorten, untereinander gemischt, anzupflanzen, um eine Fremdbestäubung zu sichern.

Bodenbearbeitung und Düngung

Bei allen Haselnußsträuchern, wo sie auch stehen mögen, muß eine gründliche Bodenbearbeitung erfolgen. Der Boden unter den Haselnußsträuchern muß stets offen gehalten, während der Sommermonate öfters gehackt und im Herbst flach umgepflügt werden.

Auch beim Haselnußstrauch lohnt sich eine Düngung. Ohne eine regelmäßige Düngung wird man auf die Dauer von den Sträuchern keine regelmäßige Fruchtbarkeit erwarten können. Die allermeisten Mißerfolge bei Haselnußpflanzungen sind fast alle darauf zurückzuführen, daß keine Bodenbearbeitung und niemals eine Düngung erfolgte. Ob wir Haselnüsse mit Stallmist oder Kompost düngen oder nur Kunstdünger verwenden, bleibt sich schließlich gleich. Die Hauptsache ist, daß wir düngen. Vor einer zu einseitigen Düngung soll man sich hüten, vor einer ungenügenden Düngung bei Haselnußsträuchern, die eine sehr starke Düngung vertragen, noch viel mehr. Zu einem regelmäßigen und reichlichen Fruchtertrag gehört die Düngung mit den 4 Hauptnährstoffen Stickstoff, Kali, Phosphorsäure und Kalk, und zwar je nach der Bodenbeschaffenheit sind die einzelnen Nährstoffe in mehr oder minder großen Mengen zu verabreichen.

Bei allen Haselnußpflanzungen, bei denen die Befruchtungsverhältnisse durch das Vorhandensein verschiedener Haselnußsorten gesichert ist und die dennoch in ihrem Fruchtertrag zu wünschen übrig lassen, versuchen wir es einmal mit reichlichen Düngerzufuhren und mit einer regelmäßigen Bodenbearbeitung, und wir werden nach ganz wenigen Jahren staunen über die Erträge der betreffenden Haselnußsträucher.

Der Schnitt der Haselnußsträucher

Vor dem Weltkriege fand man in der Obstbauliteratur noch genaue Angaben, in welchen Kunstformen Haselnußsträucher herangezogen werden können. Da gab es noch Anweisungen über die Anzucht von regelrechten Palmetten, Uformen u. dgl. mehr, es wurde auch dabei bemerkt, daß diese Anzucht von Spalieren bei den Haselnüssen schwieriger sei als bei den meisten übrigen Obstarten. Der Raum in diesem Lehrheft ist viel zu schade, um sich mit einer solchen Formenspielerei zu befassen, einem Überbleibsel aus der Rokokozeit der Formobstbaumzucht.

Und dennoch ist ein gewisser Schnitt bei den Haselnußsträuchern zur Erzielung einer vermehrten Fruchtbarkeit durchaus angebracht. Durch den Schnitt haben wir es in der Hand, die fruchttragende Verzweigung zu fördern.

Betrachten wir uns einmal den Haselnußstrauch etwas näher. Wir finden, daß die Blüten und Früchte an den jüngsten Zweigen sitzen. Man kann deshalb durch das Schneiden der Ruten darauf hinarbeiten, möglichst viel junges Holz zu erzielen. Je mehr Knospen wir durch den Schnitt veranlassen, auszutreiben, desto mehr Fruchtholz werden wir er-

halten. Der übrige Schnitt beschränkt sich auf das Entfernen von überflüssigen Wurzelschossen. Bei frisch gepflanzten Haselnußsträuchern läßt man nur 3 Haupttriebe stehen, deren Verzweigung in einer Höhe von 50 cm beginnen soll. Nach ungefähr 15 Jahren, wenn die Haselnußsträucher im Ertrage nachlassen, nimmt man ein Verjüngen der Sträucher vor. Dies Verjüngen besteht darin, daß man alle Äste im Spätherbst oder im Vorwinter auf 30 cm über dem Boden zurücknimmt. Im kommenden Frühjahr entwickeln sich dann aus dem Strunke zahlreiche neue Triebe, von denen man 3 der stärksten zur Bildung eines neuen Strauches stehen läßt.

Haselnußschädlinge

Der weitaus größte Schädling der Haselnuß ist ein kleiner Rüsselkäfer — der Haselbohrer, Balanmus nucun. Das Weibchen dieses graugesprenkelten etwa 7 mm langen Käfers durchsticht im Juni die äußere Wandung der noch weichen Schale der Früchte und legt in jede Haselnuß ein Ei. Aus diesem entwickelt sich eine weiße Larve mit einem braunen Kopf, welche, von dem Nußkerne leben, Ende Juli, anfangs August ausgewachsen ist und sodann die nunmehr hart gewordene Schale durchbohrend, sich in die Erde begibt, um dort die weitere Verwandlung bis zum Käfer durchzumachen, der dann im Monat Mai des folgenden Jahres zum Vorschein kommt. Die Schäden, die diese Käfer verursachen, sind in manchen Jahren recht bedeutend. Abklopfen der Käfer frühmorgens auf untergehaltenen Tüchern und das Einsammeln der angestochenen Früchte lassen sich im Kleingarten durchführen. Für größere Anlagen ist die zweckmäßigste Bekämpfung dieses Schädlings — ein Umgraben des Bodens im Monat April vor Erscheinen des Käfers und ein reichliches Ausstreuen von gemahlenem Kainit um dieselbe Zeit. In einer rheinischen Haselnußanlage wurde festgestellt, daß die beiden Sorten Nottinghams Fruchtbare und die Rotblätterige Lambertsnuß am stärksten von allen angepflanzten Haselnußsorten von dem Haselnußbohrer befallen wurden.

In der Literatur werden noch eine ganze Menge von Schmetterlingsraupen und Käferlarven als tierische Schädlinge des Haselnußstrauches aufgezählt. Die Schädigungen durch einzelne Schmetterlingsraupen sind oftmals so unbedeutend, daß deren Nennung eigentlich nur ehrenhalber erfolgen könnte. So zählt Professor Emanuel Groß in seiner Schrift „Die Haselnuß, ihre Kultur und wirtschaftliche Bedeutung" 37 Raupen von verschiedenen Schmetterlingsarten mit ihrem lateinischen Namen auf, die als Blattzerstörer oder Blattminierer hier und da auf dem Haselnußstrauch angetroffen werden, darunter Seltenheiten, die das Herz eines Schmetterlingssammlers höher schlagen lassen.

Gegen Eichhörnchen, Mäuse und Eichelhäher, die den reifen Haselnüssen nachstellen, ist ein Schutz nicht allzuschwer.

Haselnußfrüchte und deren Ernte

Die Ernte der Haselnüsse wird entweder mit der grünen Hülle vorgenommen und mit dieser verkauft, was das einträglichste Geschäft ist, oder man wartet, bis die Haselnüsse vollauf reif sind und von selbst aus der Hülle fallen oder sich leicht aus der äußeren Hülle befreien lassen. Pflückt man Haselnüsse vorzeitig, so erleiden sie Einbuße an ihrem Geschmack und die Kerne schrumpfen beim Aufbewahren sehr stark ein. Man unterscheidet früh- und spätreifende Sorten. So reift z. B. die Rote Lambertsnuß schon von Mitte August an, während die Sorte Wunder von Bollweiler erst anfangs Oktober ihre Vollreife erlangt. Die meisten Sorten reifen jedoch im Laufe des Monats September. In Ausnahmefällen, wo sich der Gebrauch eingebürgert hat, die frischen Nüsse in den Hülsen zu verkaufen, ist es zweckentsprechend mit der Ernte etwas früher zu beginnen.

Nach erfolgter Ernte läßt man die Nüsse entweder im Freien ausgebreitet auf Tücher abtrocknen oder man bringt sie auf einen luftigen Boden, wo man sie recht dünn ausbreitet. Stapelt man frisch geerntete Nüsse gleich hoch auf, so werden sie schimmelig, auch die Kerne solcher fehlerhaft behandelten Nüsse verfärben sich und nehmen einen bitteren und muffigen Geschmack an, sie werden wertlos. Trägt man Sorge, daß die Früchte in der ersten Zeit recht dünn und luftig liegen und rührt man sie fleißig um, so ist jede Gefahr des Verderbens ausgeschlossen.

Die Einfuhr von Haselnüssen

Im Jahre 1932 betrug die Einfuhr von Haselnüssen und geschälten Kernen 180 864 dz im Werte von 12 765 000 *RM*, im Jahre 1933 betrug die Einfuhr 168 033 dz im Werte von 12 178 000 *RM*.

An dieser Einfuhr von Haselnüssen beteiligte sich

die Türkei mit	83 104 dz	Griechenland mit	816 dz
Italien mit	55 196 „	Bulgarien mit	593 „
U. d. S. Sowjet Republik .	14 134 „	Rumänien mit	511 „
Spanien mit	11 268 „	Frankreich mit	328 „
U. St. von Amerika . . .	1 391 „	Jugoslawien mit	296 „

Im Jahre 1934 stieg die Einfuhr auf 216 831 dz im Werte von 14 654 000 *RM*. Die Haupteinfuhrländer waren 1934 die Türkei mit 93 073 dz, Italien mit 82 830 dz und Spanien mit 16 601 dz.

Die Einfuhr von Haselnüssen hat sich gegen die Vorkriegszeit, gegen die Einfuhr im Jahre 1913 geradezu verdoppelt und übersteigt die Einfuhrwerte von Walnüssen ganz beträchtlich, obgleich es bei Haselnüssen doch so einfach und in wenigen Jahren erreichbar ist, die Einfuhrzahlen durch eine vermehrte Anpflanzung von Haselnußsträuchern erheblich zu senken. In den vorhergehenden Abschnitten wurden alle Einwendungen, die gegen einen solchen vermehrten Anbau sprechen, beweiskräftig widerlegt.

Im deutschen Obstbau ist noch so manche Leistungssteigerung möglich, aber bei keiner Obstart ist diese Ertragssteigerung so leicht durchführbar und zugleich notwendig wie bei den Haselnüssen, die den geringsten Aufwand an Pflege beanspruchen und mit jedem Klima vorliebnehmen.

Daher will das vorliegende Lehrheft nicht nur für die vermehrte Anpflanzung von Walnußbäumen werben, sondern aus den gleichen volkswirtschaftlichen Gründen voll und ganz auch für die Hebung des Haselnußanbaues.

Mögen dieser Werbung auch viele praktische Erfolge beschieden sein.

Illustriertes Gartenbau-Lexikon

Vierte, neubearbeitete Auflage

Unter Mitwirkung führender Fachleute
herausg. von Prof. Dr. **Paul Graebner** in Berlin
und Gartenbaudirektor Prof. **W. Lange**, Wannsee
Mit 1164 Textabbildungen und 16 Farbendrucktafeln
Zwei Bände · In Halbleder gebunden Rm. 36,—

„Mit großem Fleiß haben die Mitarbeiter hierin alles das niedergelegt, was dem Ruf dieses Buches als Nachschlagebuch voll gerecht wird. Es ist ein gediegenes Werk, das eine ganze Gartenbücherei ersetzt und auf alle Fragen, sei es Obst- und Gemüsebau, Gartenkunst, Gehölzkunde, Bindekunst, Wetterkunde, Pflanzenschädlinge und -krankheiten usw., sowie soziale Gesetzgebung und Versicherung, genaue Auskunft in Wort und Bild gibt. Das Werk kann für jede Fachbücherei nicht genug empfohlen werden." (Deutsche Gärtner-Zeitung.)

Die Haselnuß

ihre Arten und ihre Kultur

Von **Franz Goeschke**

Mit 76 Lichtdrucktafeln nach Zeichnungen des Verfassers

Gebunden Rm. 18,—

Eine systematische Sortenbeschreibung der Haselnüsse, nach welcher die Echtheit der einzelnen Sorten geprüft und festgestellt und unbekannte Sorten bestimmt werden können. Die beigegebenen Tafeln bringen die charakteristischen Merkmale der Sorten in einfacher, aber deutlicher Weise zum Ausdruck und erleichtern dadurch die Bestimmung wesentlich.

Die Praxis der Veredlung

Für Gärtner, Baumzüchter und Liebhaber

Von **Paul Kache**, Gartendirektor in Sanssouci
Mit 35 Textabbildungen · Gebunden Rm. 4,80

In diesem Buche werden, ganz auf die Bedürfnisse der Praxis zugeschnitten, alle Veredlungsarten und alle Einzelheiten, die beim Veredeln der Laubgehölze, Nadelhölzer, Obstgehölze, Blütenstauden und Topfpflanzen zu beachten sind, allgemeinverständlich und übersichtlich dargestellt. Ausgezeichnete Abbildungen, die die einzelnen Vorgänge und technischen Handgriffe auch bildlich darstellen, begleiten den Text. Das Buch wird sowohl dem Junggärtner als auch dem erfahrenen Fachmann wertvolle Anregungen vermitteln.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung

Verlag Paul Parey · Berlin SW 11 · Hedemannstr. 28/29

Meyers immerwährender Gartenkalender. Praktische Anleitung, die in allen Monaten des Jahres im Landschafts-, Blumen-, Gemüse-, Obst- und Hopfengarten, in der Reb- und Baumschule, der Blumen-, Gemüse- und Fruchttreiberei, in Gewächshäusern und Treibkästen, in der Orangerie, Obstorangerie, der Samen-, Obstbaum-, Beeren- und Gehölzzucht usw. vorkommenden Arbeiten und Verrichtungen rechtzeitig auszuführen. Achte Auflage. (Thaer-Bibliothek.) Gebunden Rm. 3,75

Der Gemüsebau. Anleitung zur Pflanzung und Pflege des Gemüses im Garten. Von **Wilhelm Gott,** Diplom-Gartenbauinspektor in Winsen (Luhe). Zugleich siebente Auflage von „Uslar-Koch, Der Gemüsebau". Mit 106 Textabbildungen. Gebunden Rm. 4,60

Der Obstbau. Kurze Anleitung zur Anzucht und Pflege der Obstbäume sowie zur Ernte, Aufbewahrung und Verwertung des Obstes, nebst einem Verzeichnis der empfehlenswertesten Sorten. Von **R. Noack.** Siebente Auflage, neubearbeitet von **W. Mütze,** Diplomgartenmeister in Berlin-Dahlem. Mit 95 Textabbildungen. Gebunden Rm. 3,15

Beerenobst und Beerenverwertung. Anzucht und Kultur der Johannisbeere, Stachelbeere, Himbeere, Brombeere, Preißelbeere, Erdbeere und des Rhabarbers sowie die Bereitung der Beerenweine, Säfte und sonstiger Dauerwaren. Von **M. Lebl.** Fünfte, neubearbeitete Auflage von **G. A. Langer,** Gartenbauinspektor in Helmstedt. Mit 47 Textabbildungen. Rm. 2,25

Die Krankheiten der Obstbäume und Obststräucher. Von Prof. Dr. **R. Ewert** in Landsberg a. d. W. Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 63 Textabbildungen. Gebunden Rm. 3,15

Pflanzenschutz-Fibel für den Obstbau in Versen. Von Dr. **H. Köstlin,** Hauptstelle für Pflanzenschutz, Breslau. Mit humoristischen Zeichnungen. Steif broschiert Rm. 0,80

Pareys Taschenatlanten. Von Prof. Dr. **Otto Appel,** Geh. Reg.-Rat in Berlin. Mit Farbendrucktafeln von August Dressel.

Krankheiten des Kernobstes. Mit 24 Farbendrucktafeln. Geb. Rm. 4,50
Krankheiten des Steinobstes. Mit 24 Farbendrucktafeln. Geb. Rm. 4,50
Krankheiten des Beeren- und Schalenobstes. Mit 24 Farbendrucktafeln. Geb. Rm. 5,40
Krankheiten des Gemüses. Mit 24 Farbendrucktafeln. Geb. Rm. 5,00

Die Düngung im Garten-, Obst- und Gemüsebau. Ein Leitfaden für die Praxis von Dr. **R. Thiele,** Direktor der Bäuerlichen Werkschule zu Witzenhausen. Gebunden Rm. 4,05

Zu beziehen durch jede Buchhandlung

Verlag Paul Parey · Berlin SW 11 · Hedemannstr. 28/29

Gärtnerische Lehrhefte (Fortsetzung)

18. **Die Blumentreiberei.** Anleitung zur Wintertreiberei der Blütenpflanzen nach neuesten Verfahren. Von Gartenbauinspektor Curt Reiter in Dresden. Mit 19 Textabbildungen. Rm. 2,25.
19. **Samenkunde** der gärtnerischen Kulturpflanzen und die Grundzüge des Samenbaues. Von Gartenbauinspektor Curt Reiter in Dresden. Mit 6 Textabbildungen. Rm. 2,25.
20. **Formobstbau auf neuzeitlicher Grundlage.** Von Landwirtschaftsrat Otto Illing in Chemnitz. Mit 27 Textabbildungen. Rm. 1,80.
21. **Die Pflege des Gartens.** Anleitung über die richtigen Arbeiten und Leistungen, die nötig sind, um einen Park und Garten dauernd in gutem Zustande zu erhalten. Von Carl Rimann, Staatl. Dipl.-Gartenbauinspektor in Berlin. Rm. 1,80.
22. **Nützlinge im Gartenbau** unter besonderer Berücksichtigung von Vogelschutz und Bienenzucht. Von Professor Dr. Otto Janson in Köln. Mit 75 Textabbildungen. Rm. 2,25.
23. **Der Steingarten,** seine Herstellung, Bepflanzung und Pflege. Von E. Wocke, Gartendirektor in Danzig. Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 58 Textabbildungen. Rm. 3,90.
24. **Gärtnerische Maschinenkunde.** Von Gartendirektor A. Janson, Eisenach. Mit 52 Textabbildungen. Rm. 2,25.
25. **Praktische Düngerlehre.** Von Adolf Johs. Werth, Staatl. dipl. Obst- und Gartenbauinspektor. 2. Aufl. Mit 18 Textabb. Rm. 2,80.
26. **Gemüsetreiberei und Frühgemüsebau** unter Glas nach holländisch-deutscher Art. Von Gartenbauinspektor W. Binder, Pillnitz. Dritte, neubearbeitete Auflage. Mit 30 Textabbildungen. Rm. 2,40.
27. **Fruchttreiberei.** Von Gartenbaudirektor Otto Meermann in Berlin-Dahlem. Mit 23 Textabbildungen. Rm. 1,80.
28. **Marktpflanzenzucht.** Von Gartendirektor Paul Kache in Sanssouci. Viertes Heft: Azaleen, Eriken, Rhododendron, Epakris, Kamelien, Ardisien, Boronien, Cytisus, Myrte, Solanum, Veronika. Rm. 2,25.
29. **Die Chemie des Gärtners** in ihren Grundzügen. Von K. Holder-Egger. Zweite, neubearb. Auflage. Mit 4 Textabb. Rm. 1,70.
30. **Die Theorie der Bodenbearbeitung.** Von Kurt Meymund, Obst- und Gartenbauinspektor. Mit 11 Textabbildungen. Rm. 1,60.
31. **Pflanzengeographie.** Von Prof. Dr. Ewert, Landsberg. Rm. 1,80.
32. **Einjahrsblumen,** die Beachtung verdienen. Von Curt Reiter, Gartenbauinspektor in Dresden. Mit 37 Textabbildungen. Rm. 2,50.
33. **Rosenkultur und Rosenschulbetrieb.** Von Kurt Thomae, Staatl. dipl. Gartenbauinspektor in Berlin. Mit 13 Textabbildgn. Rm. 3,40.
34. **Anleitung zum gärtnerischen Perspektivezeichnen,** einschließlich Spiegelung und Schattenkonstruktion. Von Carl Wilczek, Gartenarchitekt in Weihenstephan. Mit 47 Textabbildungen. Rm. 1,95.
35. **Abriß der Geschichte der Gartenkunst.** Von Carl Wilczek, Gartenarchitekt in Weihenstephan. Mit 39 Textabbildungen. Rm. 3,05.
36. **Leitfaden der Laubholzkunde.** Von Professor Dr. Höfker in Dortmund. Mit 27 Textabbildungen. Rm. 4,30.
37. **Marktpflanzenzucht.** Von Gartendirektor Paul Kache, Sanssouci. Fünftes Heft: Buntlaubige Warmhausgewächse. Rm. 2,15.

(Fortsetzung auf der vierten Umschlagseite)

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11, Hedemannstraße 28 u. 29